I·O DATA

ADSL/CATV対応ブロードバンドルータ

NP-BBR

取扱説明書

株式会社 アイ・オー・データ機器

93304-01

【本書での呼び方】

呼び方	意味
Windows 2000	Microsoft® Windows® 2000 Professional Operating System
Windows Me	Microsoft® Windows® Millennium Edition Operating System
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 Operating Systemおよび Microsoft® Windows® 98 Second Edition Operating Systemの総称
Windows 95	Microsoft® Windows® 95 Operating System
Windows Me/98/95	Windows Me, Windows 98, Windows 95の総称
Windows NT 4.0	Microsoft® Windows NT® Operating System Version 4.0 Workstation
Windows 2000/NT 4.0	Windows 2000, Windows NT 4.0の総称
Windows	Windows 2000, Windows Me, Windows 98, Windows 95, Windows NT 4.0の総称
Mac OS	Mac OS 8.0/8.1/8.5/8.5.1/8.6/9.0/9.0.4/9.1

【ご注意】

1) 本製品および本書は株式会社アイ・オー・データ機器の著作物です。
したがって、本製品および本書の一部または全部を無断で複製、複写、転載、改変することは法律で禁じられています。
2) 本製品及び本書の内容については、改良のために予告なく変更することがあります。
3) 本製品及び本書の内容について、不審な点やお気づきの点がございましたら、弊社PLANTコールセンターまでご連絡ください。
4) 本製品を運用した結果の他への影響については、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。
5) 本製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により戦略物資等輸出規制製品に該当する場合があります。
国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請などの手続きが必要になる場合があります。
6) 本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など人命に関る設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。設備や機器、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。
7) 本製品は日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切の責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し、日本国外への技術サポート、及びアフターサービス等を行っておりませんので、予めご了承ください。(This product is for use only in Japan. We bear no responsibility for any damages or losses arising from use of, or inability to use, this product outside Japan and provide no technical support or after-service for this product outside Japan.)
8) お客様は、本製品または、その使用権を第三者に対する再使用許諾、譲渡、移転またはその他の処分を行うことはできません。
9) 弊社は、お客様が【ご注意】の諸条件のいずれかに違反されたときは、いつでも本製品のご使用を終了させることができるものとします。

- I-O DATA,PLANTは、株式会社アイ・オー・データ機器の登録商標です。
- Microsoft,Windows,Windows NTは、米国 Microsoft Corporationの登録商標です。
- Apple,Macintosh,Power Macintosh,PowerBook,Mac,Mac OSロゴおよびその標章は、米国Apple Computer,Inc.の登録商標です。
- iMac,iBookは、米国Apple Computer,Inc.の商標です。
- その他、一般に会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

もくじ

もくじ ····· i
本製品を導入すれば ····· iv
本製品を導入するまでの流れ ····· v
本製品の特長 ····· vi

第1章 導入する前に ····· 1

箱の中の確認 ····· 2
本製品を導入する上で必要なもの ····· 3
注意していただきたいこと ····· 7

第2章 設定する ····· 9
～ 設定用パソコンによる本製品の設定 ～

設定手順の流れ ····· 10
ステップ1 接続前の確認①
インターネットに接続できることを確認する ····· 12
ステップ2 接続前の確認②
本製品の各部の名称・機能を確認する ····· 13
ステップ3 接続
本製品や設定用パソコンを接続する ····· 15
ステップ4 設定用パソコンの準備①
設定用パソコンのIPアドレスを設定する ····· 21
ステップ5 設定用パソコンの準備②
設定したIPアドレスを確認する（Windowsのみ） ····· 33
ステップ6 設定用パソコンの準備③
Webブラウザを設定する ····· 37
ステップ7 本製品の設定①
Webブラウザから設定画面を起動する ····· 48
ステップ8 本製品の設定②
ADSLやCATV接続を設定する ····· 51
本製品を出荷時状態に戻す場合（リセット） ····· 66

付録1 困ったときには……69

付録2 高度な設定……82
基本設定……83
NAT/IPマスカレード設定……85
DHCPサーバー(本製品をDHCPサーバーに設定する)……96
ルーティング(ネットワーク同士を接続する)……100
パケットフィルタ(不正なアクセスを防止する)……106
ログ設定(本製品の情報を記録する)……110
セキュアホスト設定(インターネット側からの設定・iモード制御)115
パスワード設定(設定画面のパスワードを設定する)……119
時刻設定(本製品の時刻を設定する)……120
PPPoEの詳細設定……121
コマンドでの設定……122

付録3 TCP/IPの基礎知識……123
IPアドレス……124
同じネットワーク上では別々のIPアドレスが必要……124
インターネットのIPアドレスとLANのIPアドレス……125
LAN内で使用するIPアドレスのクラス……126
DHCP……127
具体的なIPアドレスの設定例……128
本製品をDHCPサーバーとして使用する場合の例……128
IPアドレスをすべて手動で設定する場合の例……129

付録4 用語解説 ····· 130

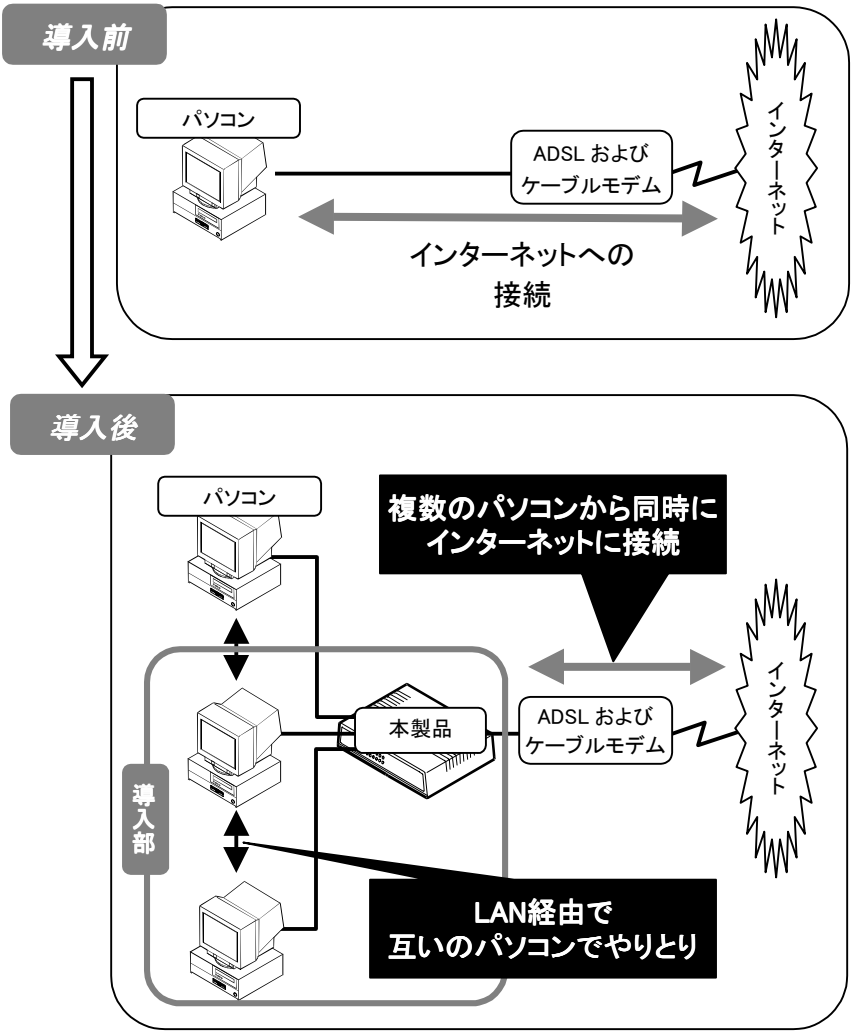
付録5 仕様 ····· 137

PLANTコールセンターへのお問い合わせ ····· 139
ソフトウェアのバージョンアップ ····· 140
ユーザー登録 ····· 141
保証について ····· 142
修理について ····· 143

本製品を導入すれば

本製品を導入すれば、複数台のパソコンから同時に ADSL および CATV 経由でインターネットに接続できるようになります。
また、本製品に接続したパソコン同士で LAN を形成することになりますので、パソコン同士のデータのやりとりなどを LAN 経由でできるようにもなります。

導入例



本製品を導入するまでの流れ

本製品を使用するには、まず、本製品を設定する必要があります。
設定後、ADSL および CATV 経由でインターネットに接続できるようになります。以下のフローに沿って、お進みください。

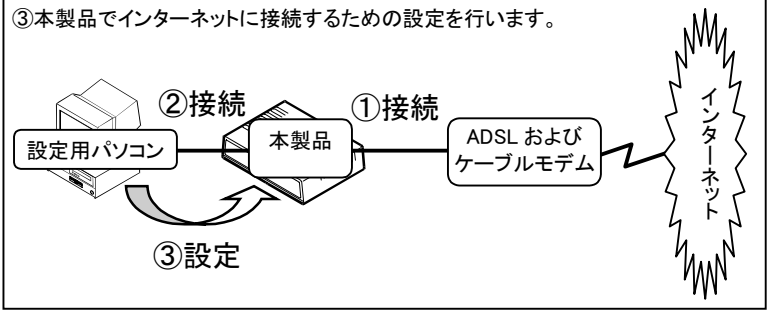
導入する前に ·····【第1章 導入する前に】(1ページ)

本製品を導入する前に、必要な確認事項を説明します。
必ずお読みください。

本製品の設定 ·····【第2章 設定する】(9ページ)

本製品の設定です。

①本製品をモデムに接続します。
②本製品を設定するためのパソコン(設定用パソコン)を、本製品に接続します。
③本製品でインターネットに接続するための設定を行います。



本製品をご活用ください。

本製品の特長

■超カンタン導入・ラクラク設定

・ブラウザ設定対応 （※InternetExplorer 4.0, Netscape 4.7 以降）
・PPPoE（PPP over Ethernet）搭載
・充実の DHCP サーバー機能！
通常の DHCP 機能に加え DHCP リレー機能をも搭載
・ルータへのホストネーム登録可能

■ビジネスユースもOK！

・マルチ NAT 機能搭載
複数のグローバル IP アドレスを NAT 変換！
企業向 ADSL サービスにも余裕の対応
・ローカルルータ機能搭載
社内 LAN を論理的に分割するためのローカルルータとしても充分な機能を発揮（スタティックルーティング（32 エントリ）、RIP1、RIP2 対応）
・ホスト公開機能
内部の機器をインターネット上に公開可能（最大 128 エントリ※）
※NAT/IP マスカレードの設定数と共用。静的 IP マスカレードにて設定

■ネットワーク運用コストの低減！

・iモード対応！「停止／再開／リセット」がケータイから可能！
※本製品へのグローバル IP アドレス割当が必要
・ログメール転送機能搭載！ syslog を指定先にお届け！

■常時接続時代の安心を約束

・二重防壁ファイヤウォール搭載
WAN 側／LAN 側それぞれにパケットフィルタを用意! LAN 内部からの不要アクセスまでも防御できます
・きめ細やかなフィルタリング
ポート番号、プロトコル種別、IP アドレス、IN/OUT でフィルタリング指定

■ハイエンド機に迫る性能

・IP マスカレードセッション数＝4096、パケットフィルタ＝32 エントリ、NAT/IP マスカレード＝128 エントリ、DHCP クライアント割当数＝128 等、入門機を超えた性能
・上級者向けのコマンドベース設定も可能
telnet およびシリアルポートで設定（マニュアルは当社ホームページからのダウンロードとなります）
・ICQ、VDOLive、Netmeeting などのネットワークアプリケーションにも対応

第1章

導入する前に

この章では、本製品を導入する前の準備について、順を追って説明しています。

箱の中の確認 2ﾍﾟｰｼﾞ

箱の中身を確認します。

本製品を導入する上で必要なもの 3ﾍﾟｰｼﾞ

本製品を導入する上で必要な機器やソフトウェアについて説明します。

注意していただきたいこと 7ﾍﾟｰｼﾞ

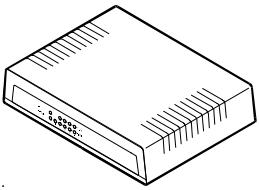
接続時や使用時に、してはいけないことなどを説明しています。
必ずお読みになり、安全で快適にご使用ください。

箱の中の確認

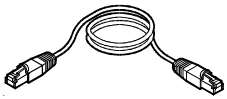
ご使用の前に以下のものがそろっていることをご確認ください。
万一、不足品がありましたら、弊社PLANTコールセンターまでお知らせください。

箱・梱包材は大切に保管し、修理などの輸送の際にご利用ください。

☐ 本製品

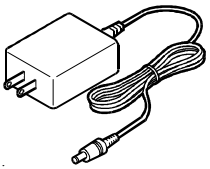


☐ LANケーブル（約3m）

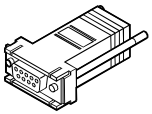


ストレートケーブル
（カテゴリ5）

☐ ACアダプタ（1個）

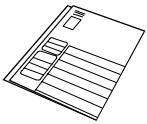


☐ RS-232C⇔LAN変換アダプタ（1個）

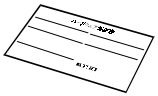


☑ 取扱説明書（1冊）

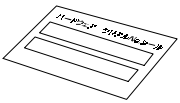
☐ ユーザー登録カード（1枚）



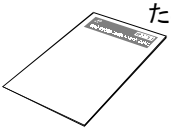
☐ ハードウェア保証書（1枚）



☐ ハードウェアシリアルNo.シール
（1枚）



☐ 『安全で快適にお使いいただくために』（1冊）



本製品を導入する上で必要なもの

本製品を導入して使用するには、以下のADSLあるいはCATV環境、および次ページ以降のパソコン・LAN環境が必要です。

ADSLおよびCATV環境

契約

インターネット・サービスを受けるには、ADSL あるいは CATV プロバイダとの契約が必要です。
本製品を導入する前に契約しておいてください。

参考

契約後に取得した IP アドレス（ユーザ ID）について

契約後に、プロバイダからインターネットに接続するための［IP アドレス］（あるいは［ユーザ ID］）を取得します。
取得する IP アドレスは、「固定の IP アドレス」、「サーバーからの自動割り当て」などプロバイダによって異なります。
取得した［IP アドレス］（あるいは［ユーザ ID］）が1つでも、本製品の［NAT/IP マスカレード機能］を利用して複数台のパソコンでインターネットを利用することができます。

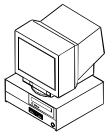
インターネットへの接続確認

本製品を使用する前に、パソコンを ADSL およびケーブルモデム（CATV モデム）に接続して、インターネットに正常に接続できることを確認しておいてください。

資料の準備

本製品を設定する際（詳細は【第２章】参照）にも、ADSL および CATV プロバイダから入手した設定用の資料が必要ですので、準備しておいてください。

パソコン本体



※本製品は、基本的に“LANインターフェイスを搭載し、TCP/IPが正常に動作する機器”であれば対応しています。（OSには特に依存しません。）
※ファームウェア（本製品内部で動作しているソフトウェア）を更新するには、Windowsパソコンが必要です。

■Windowsでお使いになる場合■

パソコン本体	・NEC PC98-NX シリーズ ・DOS/V マシン※1 ・NEC PC-9800 シリーズ

※1　弊社では、OADG 加盟メーカーの DOS/V マシンで動作確認を行っています。

■Mac OSでお使いになる場合■

パソコン本体	Apple Macintosh, Power Macintosh, iMac, iBook, PowerBook

※弊社では、以下のOSでご利用いただく場合のみをサポート範囲とさせていただいており、UNIX系OSやLinuxなどでご利用いただく場合のサポートは行っておりませんので、ご了承ください。

サポート対象OS一覧	・日本語 Windows 2000 ・日本語 Windows Me ・日本語 Windows 98(Second Edition 含む) ・日本語 Windows 95 ・日本語 Windows NT 4.0 ・Mac OS 8.0/8.1/8.5/8.5.1/8.6/9.0/9.0.4/9.1

必要なソフトウェア（本製品を設定するパソコンのみ）

本製品を使用するには、最初に本製品の設定が必要です。
設定は、本製品を設定する１台のパソコン（**設定用パソコン**）でのみ行いますが、設定用パソコンには、以下のバージョンのいずれかのWebブラウザが必要です。
お持ちで無い場合は、別途ご用意ください。

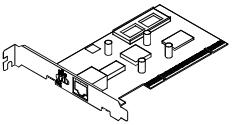
設定用 Webブラウザ	・Internet Explorer を使用する場合→バージョン 4.0 以上 ・Netscape Navigator を使用する場合→バージョン 4.7 以上

LAN環境

本製品とADSLおよびケーブルモデム（CATVモデム）との接続、また、本製品とパソコンとの接続は、LANケーブルで行います。
パソコン本体にLANコネクタを搭載していない場合は、別途、LANボードやUSB LANアダプタあるいはLAN PCカードなどLANに接続できる機器が必要です。
また、本製品に接続するパソコンの台数分のLANケーブルも必要です。

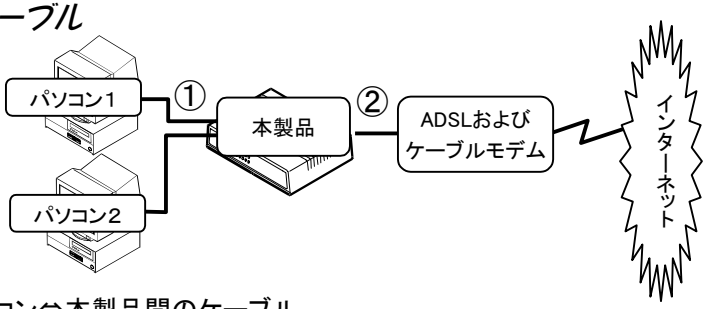
LANボードやUSB LANアダプタあるいはLAN PCカード

本製品に接続するすべてのパソコンで、取り付けているLANボードやUSB LANアダプタあるいはLAN PCカードの設定をご確認ください。

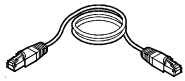


※LANボードやUSB LANアダプタおよびLAN PCカードなどをご利用時には、パソコンに取り付け、必要なソフトウェアをインストールしておく必要があります。
（詳細は、LANボードなどの取扱説明書を参照してください。）

LANケーブル



①パソコン⇔本製品間のケーブル



LANケーブル
（ストレート）

添付の LAN ケーブルをご使用ください。
なお、２台目以降のパソコンと本製品を接続するケーブルは、パソコンの台数分の LAN ケーブル（ストレート）が必要です。
別途、ご用意ください。

②本製品⇔ADSL モデム（またはケーブルモデム）間のケーブル

ADSLおよびケーブルモデムに付属のLANケーブル

本製品とモデムを接続するケーブルは、
モデムに付属のケーブル（パソコンと ADSL およびケーブルモデムを接続していたケーブル）をご使用ください。

注意！

LAN ケーブルには、ストレート用とクロス用があります。
ご使用のモデムによって接続するケーブルは決まっていますので、本製品とモデム間の接続には、モデムに付属のケーブルをご使用ください。

ハブ（本製品に５台以上パソコンを接続したい場合）

本製品には、パソコン側の接続用として４つの LAN コネクタ（Ether1～Ether4）を搭載しています。

※Ether0 コネクタは、ADSL およびケーブルモデムとの接続用コネクタです。

５台以上のパソコンを接続したい場合は、別途ハブをご用意ください。

注意していただきたいこと

本製品は非常に精密にできておりますので、お取り扱いに際しては、別冊の「安全で快適にお使いいただくために」を必ずお読みください。

1）本製品は、以下の注意事項を守ってお使いください。

・本製品は次のような場所で使用しないでください。
「安全で快適にお使いいただくために」に記載されている使用禁止場所

・本製品を落としたり、衝撃を与えたりしないでください。

・本製品やケーブルの上に重いものを載せたり、ケーブルを引っ張ったりしないでください。漏電や故障の原因になります。

・本装置の汚れは、やわらかい布に水または中性洗剤を含ませて軽くふいてください。ベンジン、シンナーなど（揮発性のもの）や薬品を用いてふいたりしますと、変形や変色の原因になることがあります。

・本製品を開けて内部の部品に触れないでください。電圧の高い部分があって危険です。また故障の原因になります。この場合は保証期間内であっても保証できなくなりますので、ご注意ください。

2）使用時は以下の注意事項をご確認ください。

・落雷の恐れがある場合は、本製品のご使用を中止し、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。

3）本製品の修理は弊社修理係にご依頼ください。（【修理について】(143ページ)参照）

改造などを行って、電気的および機械的特性を変えて使用することは絶対にお止めください。

MEMO

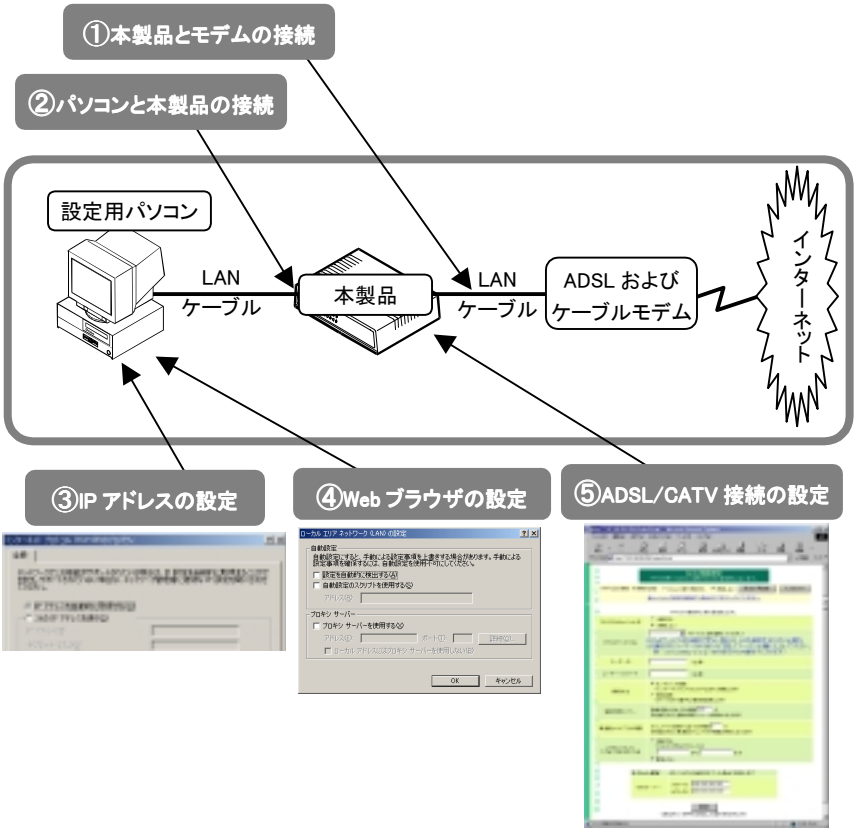
第2章

設定する

～ 設定用パソコンによる本製品の設定 ～

この章では、本製品を導入するための設定方法を説明します。
設定は、モデムに本製品とパソコン１台**（設定用パソコン）**を接続し、設定用パソコンのIPアドレスの設定を行った後で、本製品の設定を行います。

この章で行うこと



設定手順の流れ

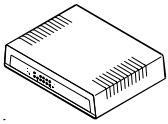
以下のステップに従って、本製品を設定してください。

ステップ1 ……【インターネットに接続できることを確認する】(12 ページ)

本製品を接続する前に、ADSL/CATV 経由でインターネットに接続できることを確認しておきます。

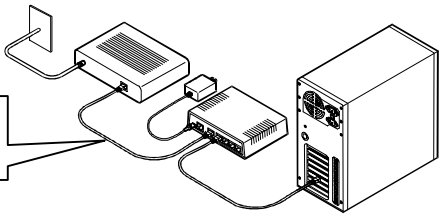
ステップ2 ……【本製品の各部の名称・機能を確認する】(13 ページ)

本製品の各部の名称・機能を確認します。



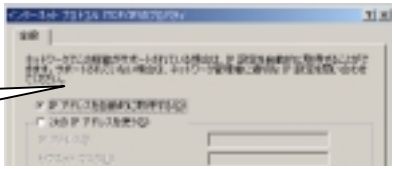
ステップ3 ……【本製品や設定用パソコンを接続する】(15 ページ)

本製品を ADSL およびケーブルモデムに接続し、設定用パソコンを本製品に接続します。



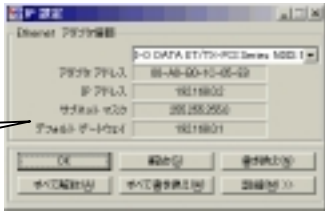
ステップ4 ……【設定用パソコンの IP アドレスを設定する】(21 ページ)

本製品を設定する設定用パソコンの IP アドレスを設定します。



ステップ5 ……【設定した IP アドレスを確認する】(33 ページ)

【ステップ4】で設定した設定用パソコンの IP アドレスを確認します。



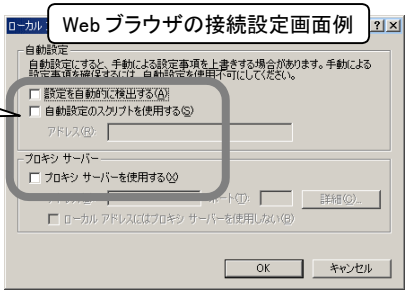
次ページへ

ステップ6 ……【Web ブラウザを設定する】(37 ページ)

設定は Web ブラウザを使用して行いますが、Web ブラウザの接続設定をしておく必要があります。

接続設定

Web ブラウザの接続設定画面例



ステップ7 ……【Web ブラウザから設定画面を起動する】(48 ページ)

Web ブラウザから設定画面を起動します。

設定画面の起動

本製品の設定画面

ステップ8 ……【ADSL や CATV 接続を設定する】(51 ページ)

設定画面で必要な設定を行います。

設定

ADSL の設定画面例

ステップ
1

接続前の確認①

インターネットに接続できることを確認する

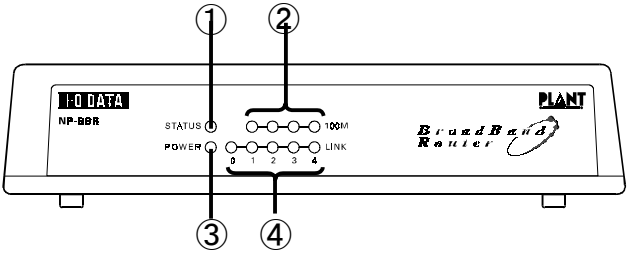
まず、本製品を接続する前に、パソコンをADSLおよびケーブルモデムに接続してインターネットに接続してください。なお、パソコンの設定は、ADSLおよびCATVプロバイダから入手した資料に従って設定してください。

ステップ 2

接続前の確認②

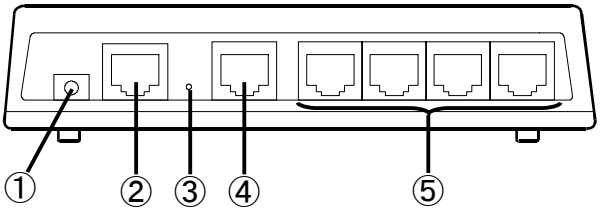
本製品の各部の名称・機能を確認する

■前面パネル■



No	ランプ	色	意味
①	STATUS	赤	消灯：通常時 点滅：設定の変更内容の保存中、ファームウェアのダウンロード中、工場出荷値に初期化中の場合。 点灯：工場出荷値に初期化完了時。
②	100M	橙	点灯：Ether1～Ether4ポートに100BASE-TXのインターフェイスを接続した場合。 消灯：Ether1～Ether4ポートにインターフェイスを接続していない場合、あるいは、10BASE-Tのインターフェイスを接続した場合。 ※Ether0は10BASE-T固定です。
③	POWER	緑	点灯：Ether0側のIPアドレスが取得または設定されている状態。 点滅：本製品のDHCPクライアント機能を利用して、プロバイダからIPアドレスを取得できていない状態。本製品出荷時には、DHCPクライアントに設定されているため、本製品の電源を入れた最初は、点滅状態となります。 消灯：電源が入っていない場合。
④	LINK	緑	点灯：Ether1～Ether4がリンクされている（ネットワークに接続されている）場合。 点滅：データを送受信したとき。 消灯：リンクされていないとき。

■背面■



No	名称	用途
①	DC IN	添付のACアダプタを接続します。 DC 5Vを使用します。
②	コンソール ポート [Console]	RS-232Cポート(COMポート)経由で本製品の設定を行う場合に接続するコネクタです。
③	初期化 スイッチ [Reset]	本製品の設定内容を工場出荷値に戻します。 詳細は、【本製品を出荷時状態に戻す場合】66ページを参照してください。
④	10BASE-T コネクタ [Ether0]	ADSLおよびケーブルモデムとLANケーブルで接続するためのコネクタです。 LANケーブルは、ADSLおよびケーブルモデムに付属のものをご使用ください。
⑤	10/100BASE-T コネクタ [Ether1～4]	パソコンやハブ(ローカルネットワーク側)を接続するためのコネクタです。 10Mbpsと100Mbpsを自動認識します。 LANケーブルは、パソコンと接続する場合は、[ストレートケーブル]をご使用ください。 ハブと接続する場合で、ハブの[デイジーチェーンポート](カスケードポート)と接続時は、[ストレートケーブル]を、それ以外に接続する場合は、[クロスケーブル]をご使用ください。詳細は、ハブの取扱説明書を参照してください。 ※本書では、特に指定の無い限り、Ether1はEther1～4を表します。

ステップ 3

接続

本製品や設定用パソコンを接続する

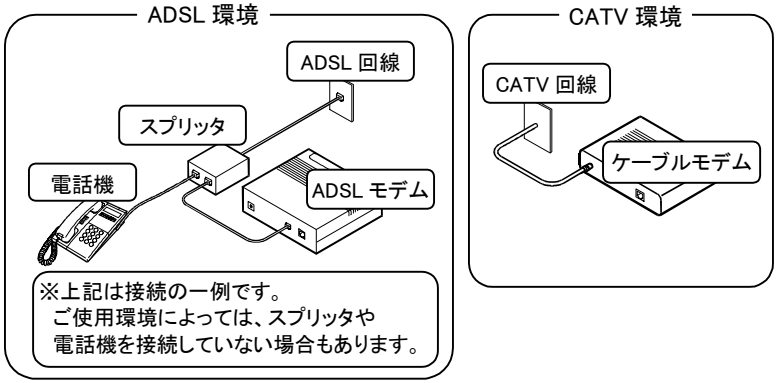
本製品や設定用パソコンを接続します。

ここでのパソコンの接続は、設定用のパソコン 1 台のみです。
他のパソコンは【第2章】の設定をすべて終了した後に接続します。

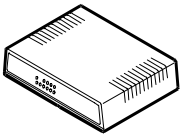
接続時に必要なもの

本製品を接続する際には、以下をご用意ください。

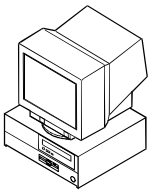
・ADSLまたはCATV環境（既に回線に接続済みの環境）



・本製品



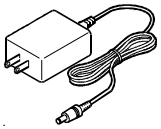
・設定用パソコン



・ADSLおよびケーブルモデム接続用
LANケーブル（本製品との接続用）

・添付のLANケーブル
（ストレート：パソコンとの接続用）

・専用ACアダプタ（本製品添付品）



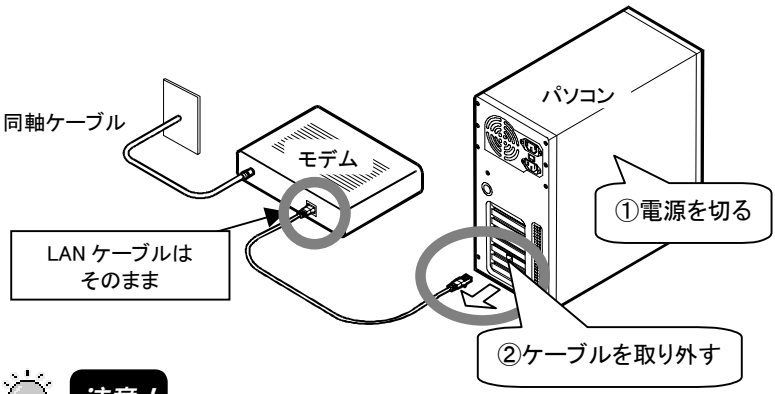
本製品をモデムに接続する

本製品をモデムに接続します。

・ここでは、【ステップ1】(12 ページ)でインターネットに接続できることを確認した後からの作業を説明します。
・以下の説明中で使用しているイラストは、ケーブルモデムを例にしていますが、ADSL モデムの場合も同様の手順です。

1 インターネットに接続できることを確認します。

2 WindowsおよびMac OSを終了後、パソコンの電源を切り、パソコン側のLANケーブルを取り外します。

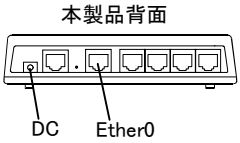


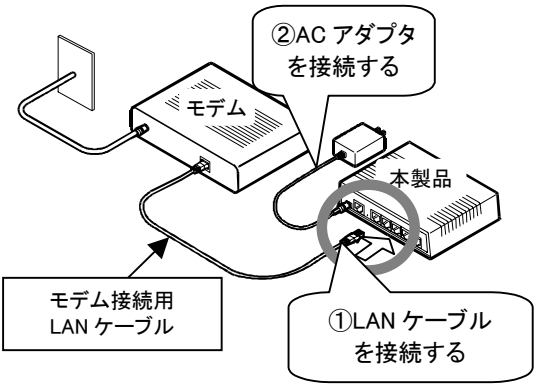
注意！

・モデムの電源を入れ直す場合は、各プロバイダの指示に従ってください。
・LAN ケーブルはモデムに接続したままにしておいてください。
この後、その LAN ケーブルで本製品を接続しますので、モデム側はそのまま接続しておいてください。

3 モデムの電源が入っていることを確認します。

4 本製品の[Ether0]コネクタにモデムのLANケーブルを接続します。
[DC]コネクタに本製品に添付のACアダプタを接続し、電源コンセントに接続します。



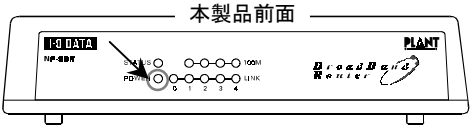


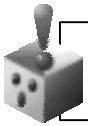
注意！

・AC アダプタは必ず添付のものをご使用ください。
・LAN ケーブルを接続してから AC アダプタを接続してください。
AC アダプタを接続した後に LAN ケーブルを接続すると、本製品を正しく使用できません。
・モデムの電源が入っている状態で接続してください。
電源が入っていないと、本製品を正しく使用できません。
・モデムとの接続は、必ず[Ether0]コネクタで接続してください。
他のコネクタに接続すると、本製品を正しく使用できません。
・LAN ケーブルはモデムに適合したケーブルを使用するようにしてください。
市販の LAN ケーブルでも使用できますが、モデムによってストレート用とクロス用のどちらの LAN ケーブルを使用するかが異なります。
モデムの取扱説明書などで確認してから使用してください。

5 接続後しばらくすると(約20秒後)、
本製品の[POWER]ランプが緑色に点灯または点滅します。
確認してください。

本製品前面





[POWER] ランプが点灯または
点滅しない場合は…

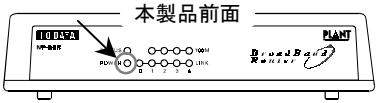
LAN ケーブルや AC アダプタ
の接続を
再度ご確認ください。

設定用パソコンを本製品に接続する

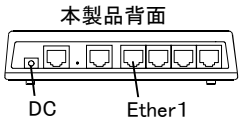
設定用パソコンを本製品に接続します。

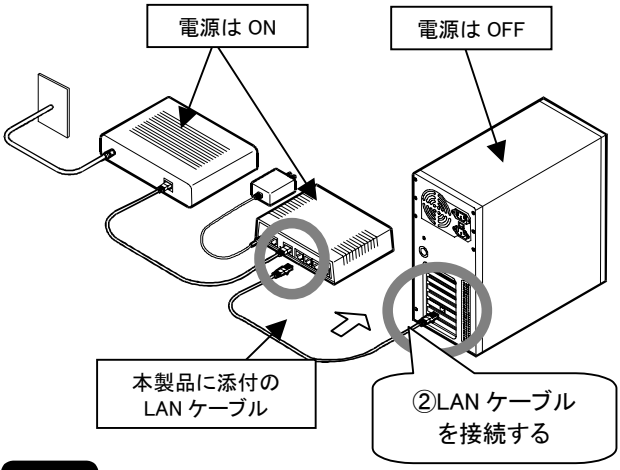
1 パソコンの電源が切れていることを確認します。

2 本製品の[POWER]ランプが緑色に点灯または点滅して
いることを確認します。



3 添付のLANケーブルで
本製品の[Ether1]コネクタとパソコンを接
続します。





注意！

・パソコンの電源はこの後の【ステップ4】で入れます。
パソコンの電源を入れる際は、必ず本製品の電源が入っている状態で、かつ、LAN ケーブルを接続してから行ってください。
・パソコンと本製品を接続する LAN ケーブルは、添付のストレートケーブルを使用してください。
市販の LAN ケーブルでも使用できますが、必ずストレート用 LAN ケーブルを使用してください。

参考

前ページでは、LANケーブルを接続する本製品側のコネクタを[Ether1]としていますが、[Ether1]～[Ether4]のいずれのコネクタでも問題ありません。
（[Ether0]は、本製品とモデム接続用のコネクタです。）

この後、設定用パソコンのIPアドレスを設定します。
次ページへお進みください。

ステップ 4

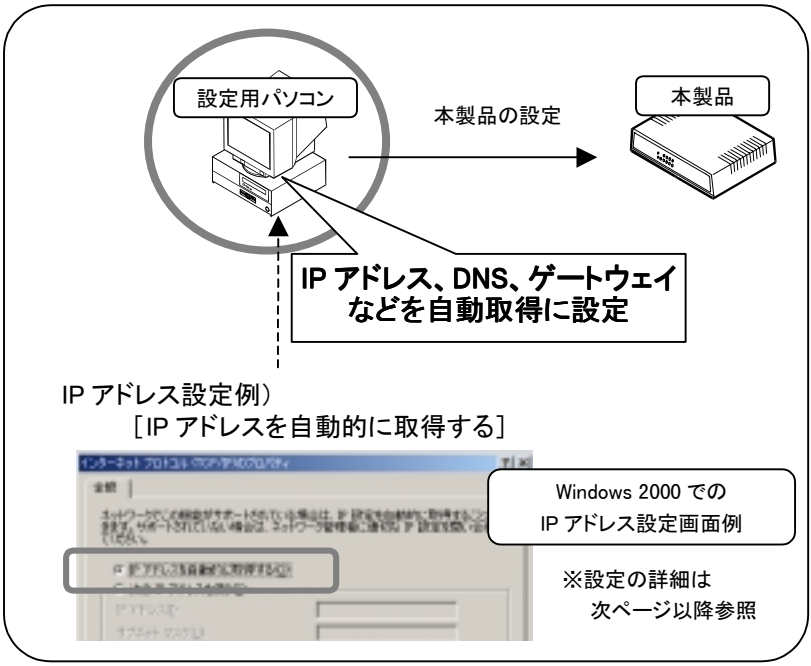
設定用パソコンの準備①
設定用パソコンの IP アドレスを設定する

本製品を使用するには本製品の設定が必要ですが、まず、本製品を設定するパソコン(**設定用パソコン**)のIPアドレスを、自動的に取得する設定（[**IPアドレスを自動的に取得**]、[**DHCPサーバーから取得**]など)にする必要があります。

参考

本製品を使用するには、接続するすべてのパソコンの IP アドレスを設定する必要があります。
本製品購入時には、本製品が[DHCP サーバー]という IP アドレスをパソコンに「自動的に割り振る」設定となっていますので、パソコン側では、「IP アドレスを自動的に取得する」設定([IP アドレスを自動的に取得]、[DHCP サーバーから取得]など)にしておけば、パソコン起動時に、自動的に本製品から IP アドレスを取得できるようになります。
本書では、本製品を[DHCP サーバー]、パソコン側を IP アドレスを自動的に取得する設定[DHCP クライアント]として設定する方法を説明します。
DHCP については、127 ページを参照してください。

次ページ以降の手順で設定してください。



1 設定用パソコンの電源を入れます。

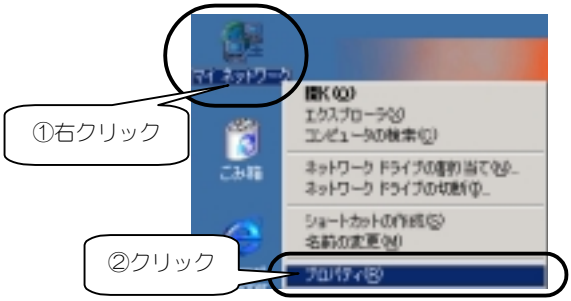
2 設定用パソコンのIPアドレスの設定を行います。
設定はご使用のOSによって異なります。以下の該当する個所へお進みください。

- Windows 2000をお使いの場合 → 次ページを参照してください。
- Windows Me/98/95をお使いの場合 → 26ページを参照してください。
- Windows NT 4.0をお使いの場合 → 29ページを参照してください。
- Mac OSをお使いの場合 → 32ページを参照してください。

Windows 2000 で IP アドレスを設定する

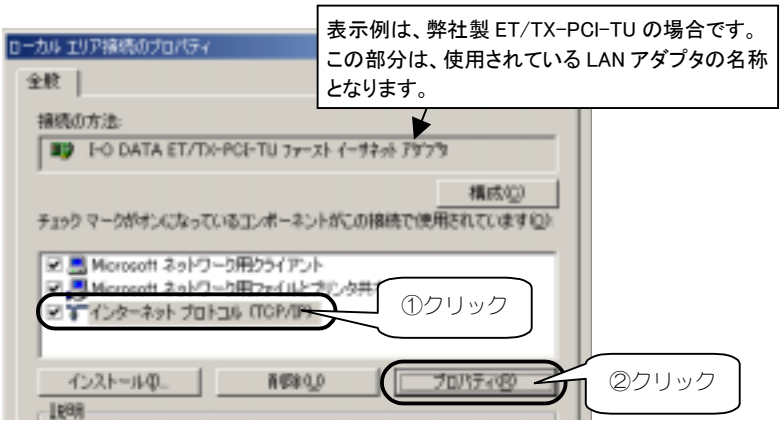
1 Administrator権限でWindows 2000にログオンします。

2 [マイ ネットワーク]を右クリックし、
メニュー内の[プロパティ]をクリックします。

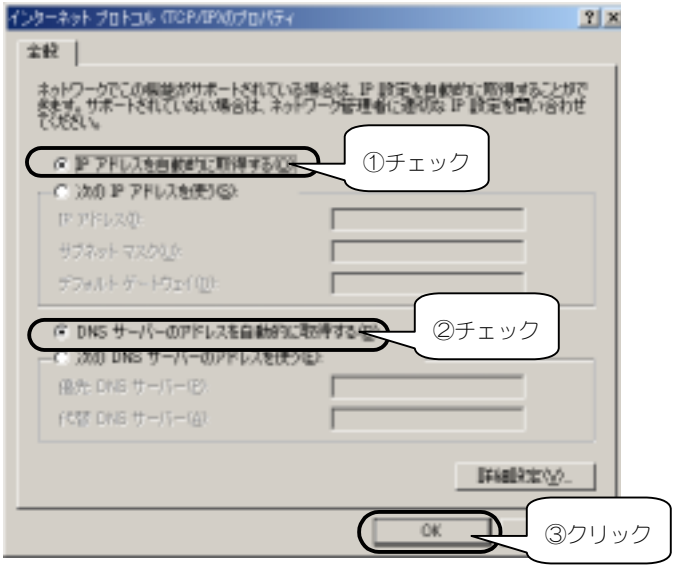


3 [ローカルエリア接続]を右クリックし、メニュー内の
[プロパティ]をクリックします。

4 [インターネットプロトコル(TCP/IP)]をクリックし、[プロパティ]ボタンをクリックします。



5 [IPアドレスを自動的に取得する]をチェックし、[DNSサーバーのアドレスを自動的に取得する]をチェック後、[OK]ボタンをクリックします。

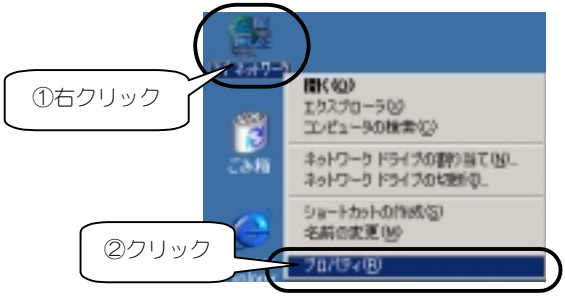


6 パソコンを一度再起動します。

この後、【ステップ5】(33 ページ)を参照して、パソコンに IP アドレスが正常に取得されているか確認してください。

Windows Me/98/95 で IP アドレスを設定する

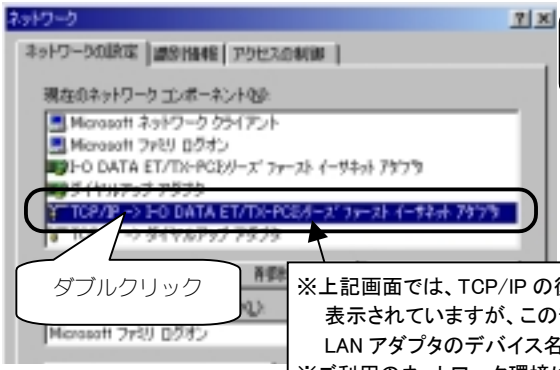
1 [マイ ネットワーク]（または[ネットワークコンピュータ]）を右クリックし、メニュー内の[プロパティ]をクリックします。



2 [TCP/IP]（あるいは[TCP/IP -> xxxxxxx]）をダブルクリックします。

（xxxxxxxxはLANアダプタのデバイス名の名称です。）

※アダプタが複数ある場合に、[TCP/IPー>xxxxxxxx]と表示されます。
[TCP/IPー>xxxxxxxx]をダブルクリックしてください。



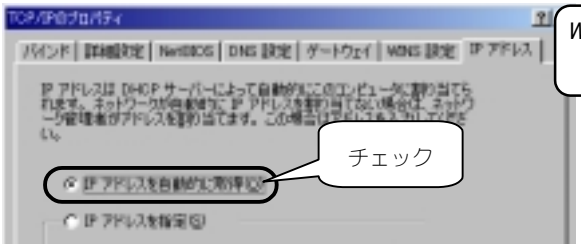
Windows 98 での表示例

※上記画面では、TCP/IP の後に「I-O DATA‥‥」と表示されていますが、この部分は使用されている LAN アダプタのデバイス名の名称となります。
※ご利用のネットワーク環境によっては、「TCP/IP」のみが表示される場合もあります。

Windows Me/98/95 で TCP/IP が表示されていない場合は…

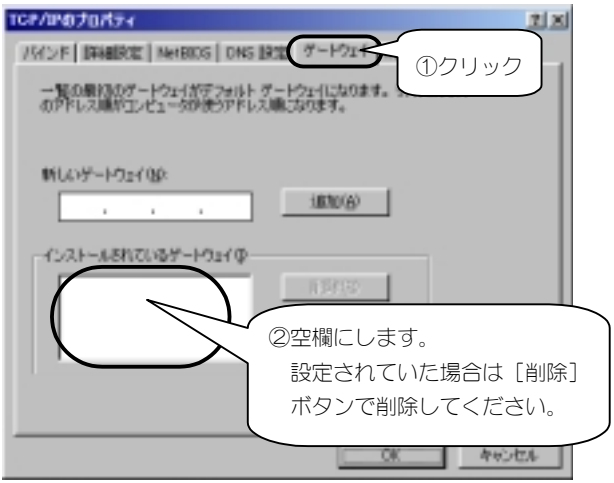
【困ったときには】の 75 ページをご参照ください。

3 [IPアドレスを自動的に取得]をチェックします。



4 [DNS設定]タブをクリック後、
[DNSを使わない]をチェックします。

5 [ゲートウェイ]タブをクリック後、
すでに設定されているゲートウェイがある場合は、[削除]ボタンで設定を削除してください。



6 [OK]ボタンをクリック後、パソコンを一度再起動します。

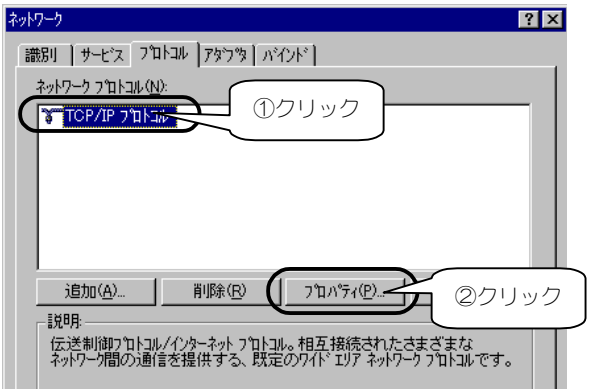
この後、【ステップ5】(33 ページ)を参照して、パソコンに IP アドレスが正常に取得されているか確認してください。

Windows NT 4.0 で IP アドレスを設定する

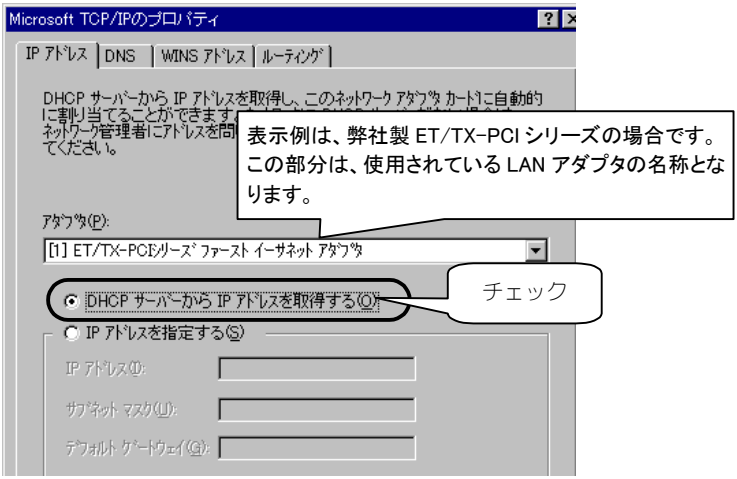
1 Administrator権限でWindows NT 4.0にログオンします。

2 [ネットワークコンピュータ]を右クリックし、
メニュー内の[プロパティ]をクリックします。

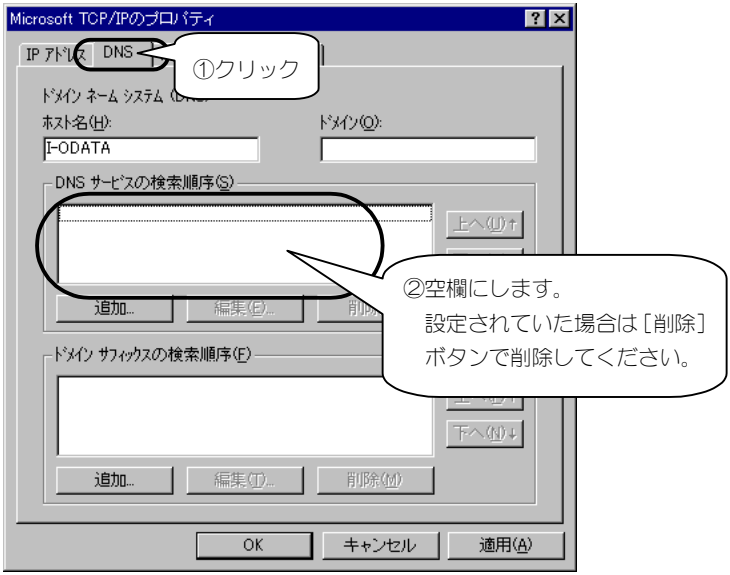
3 [TCP/IP プロトコル]をクリックし、
[プロパティ]ボタンをクリックします。



4 [IPアドレス]タブで
[DHCPサーバーからIPアドレスを取得する]をチェックします。



5 [DNS]タブをクリック後、
すでに設定されているDNSサービスがある場合は、[削除]ボタンで削除してください。



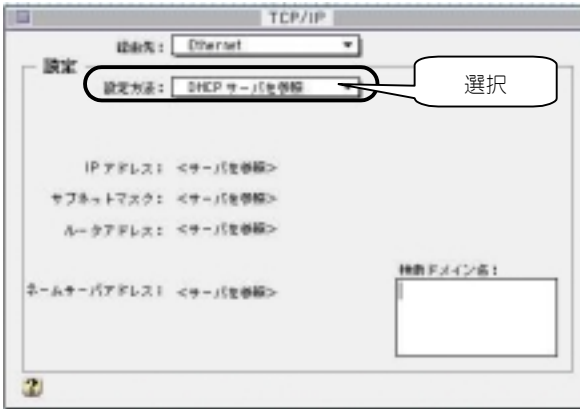
6 ［OK］ボタンをクリック後、パソコンを一度再起動します。

この後、【ステップ５】(33 ページ)を参照して、パソコンに IP アドレスが正常に取得されているか確認してください。

Mac OS で IP アドレスを設定する

1 [アップルメニュー]→[コントロールパネル]内の[TCP/IP]をクリックします。

2 [DHCPサーバを参照]を選択し、画面を閉じます。



設定後、【ステップ5】を読み飛ばし、【ステップ6】(37 ページ)へお進みください。

ステップ 5

設定用パソコンの準備②

設定した IP アドレスを確認する(Windows のみ)

ここでは、【ステップ4】(21 ページ) で設定した IP アドレスを、Windows パソコンで正常に取得できているかを確認します。

- Windows 2000/NT 4.0の場合　→　以下を参照してください。
- Windows Me/98/95の場合　→　35ページを参照してください。

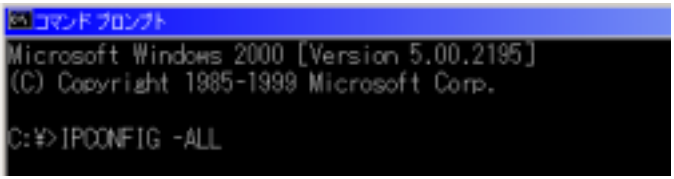
Windows 2000/NT 4.0 での IP アドレスの確認

1 [スタート]→[プログラム]→[アクセサリ]→[コマンドプロンプト]をクリックします。

(Windows NT 4.0の場合は、[スタート]→[プログラム]→[コマンドプロンプト])

2 IPCONFIG –ALL
と入力し、[ENTER]キーを押します。

(Windows NT 4.0の場合は、1画面に収まらないため、
IPCONFIG –ALL | MORE　と入力してください。)

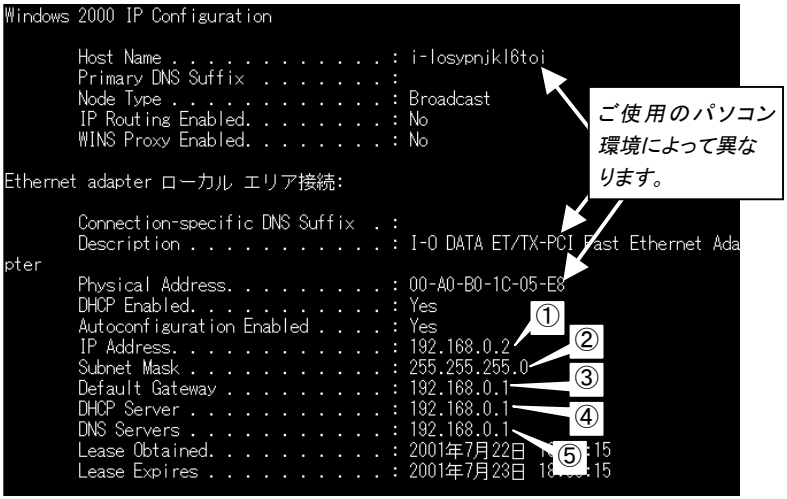


3 「Windows 2000 IP Configuration」画面が表示されます。

4 [Ethernet adapter ローカルエリア接続:]に表示されている値を確認します。

[Windows 2000 IP Configuration]画面では、それぞれ次のアドレスを確認します。

①IP Address : 192.168.0.xxx （xxx は2～129）
②Subnet Mask : 255.255.255.0
③Default Gateway : 192.168.0.1
④DHCP Server : 192.168.0.1
⑤DNS Servers : 192.168.0.1


Windows 2000 IP Configuration
Host Name . . . . . : i-losypnjkl6toi
Primary DNS Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Broadcast
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
Ethernet adapter ローカル エリア接続:
Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : I-O DATA ET/TX-PCI Fast Ethernet Ada
pter
Physical Address. . . . . : 00-A0-B0-1C-05-E8
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
IP Address. . . . . : 192.168.0.2
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1
DHCP Server . . . . . : 192.168.0.1
DNS Servers . . . . . : 192.168.0.1
Lease Obtained. . . . . : 2001年7月22日
Lease Expires . . . . . : 2001年7月23日
①
②
③
④
⑤
ご使用のパソコン環境によって異なります。

（IPCONFIGの画面例）

正常に IP アドレスが
取得されていない場合は…

【困ったときには】の
72 ページを
ご参照ください。

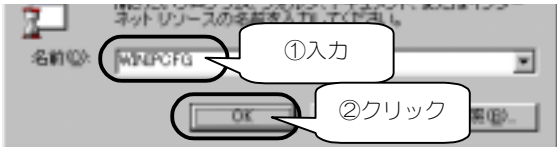
4 EXIT ↵ と入力し、画面を閉じます。

この後、【ステップ6】(37 ページ)を参照して、Web ブラウザの設定を行ってください。

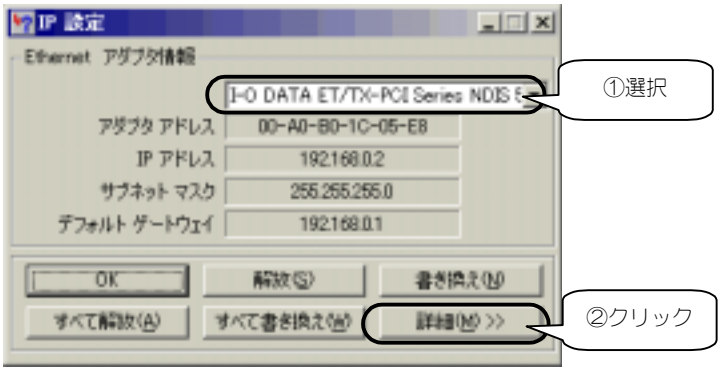
Windows Me/98/95 での IP アドレスの確認

1 [スタート]→[ファイル名を指定して実行]をクリックします。

2 [名前]に WINIPCFG と入力し、[OK]ボタンをクリックします。

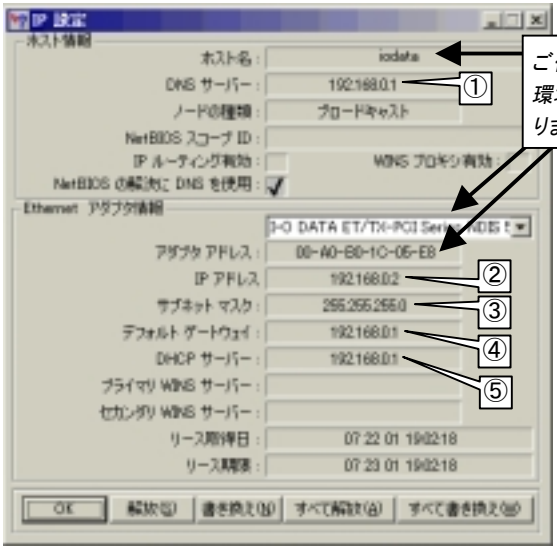


3 お使いのアダプタを選択し、[詳細]ボタンをクリックします。



4 [IP設定]画面では、それぞれ次のアドレスを確認します。

①DNSサーバー : 192.168.0.1
②IPアドレス : 192.168.0.xxx （xxx は2～129）
③サブネットマスク : 255.255.255.0
④デフォルトゲートウェイ : 192.168.0.1
⑤DHCPサーバー : 192.168.0.1



正常に IP アドレスが
取得されていない場合は…

【困ったときには】の
72 ページを
ご参照ください。

5 [OK]ボタンをクリックし、画面を閉じます。

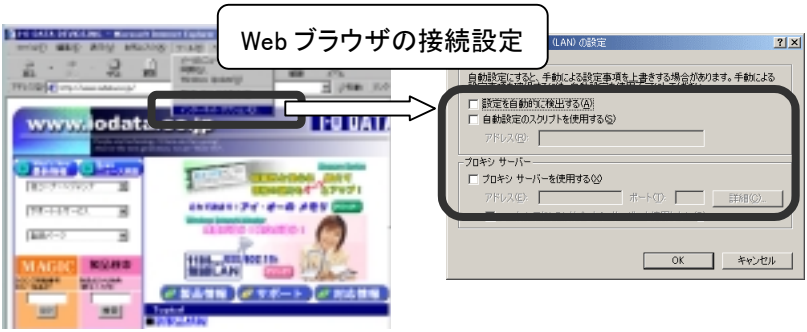
確認後、【ステップ6】(次ページ)を参照して、Web ブラウザの設定を行ってください。

ステップ 6

設定用パソコンの準備③
Web ブラウザを設定する

本製品の設定や本製品経由でインターネットに接続するには、Web ブラウザ（Internet Explorer や Netscape Navigator など）の接続設定をしておく必要があります。
下記２点に注意し設定してください。

①LAN を使用してインターネットに接続する。
②プロキシサーバーを設定する。



注意！

Internet Explorer および Netscape Navigator の Web ブラウザをお使いになる場合は、【本製品を導入する上で必要なもの】の【必要なソフトウェア】（5ページ）の項を参照して、必要なバージョンをご確認ください。
なお、本製品に Web ブラウザは添付しておりません。
Web ブラウザがない、あるいは Web ブラウザのバージョンが古い場合は、正常に設定できませんので、必ず必要なバージョン以降をご用意ください。

- ***Windowsをお使いの場合*** → 次ページを参照してください。
- ***Mac OSをお使いの場合*** → 44ページを参照してください。

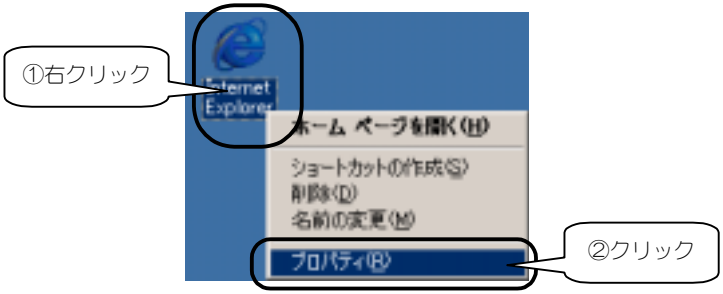
Windows での Web ブラウザの設定

注意！

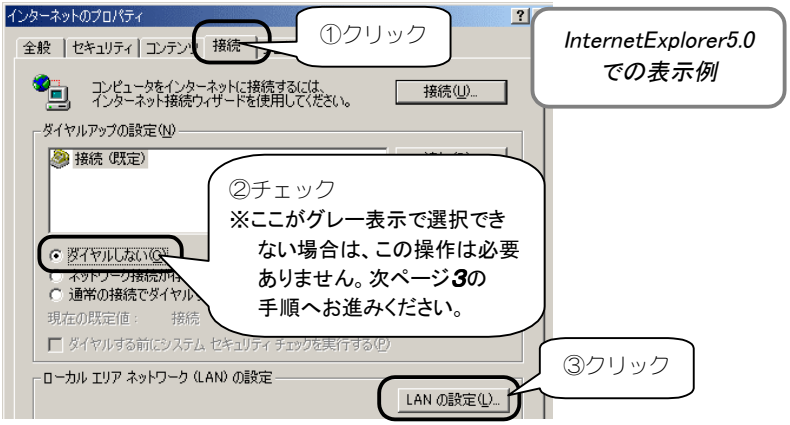
プロバイダによっては、プロキシについての設定を指示している場合があります。
まず、プロバイダから入手した資料をご用意ください。

Internet Explorer （Windows 版） での手順

1 デスクトップ画面上の[Internet Explorer]アイコンを右クリックし、メニュー内の[プロパティ]をクリックします。

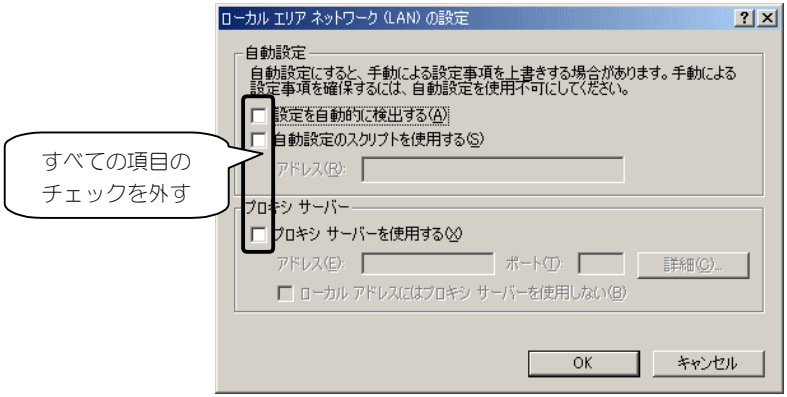


2 [接続]タブをクリックし、
[ダイヤルアップの設定]にて[ダイヤルしない]をチェックします。
続けて、[LANの設定]ボタンをクリックします。

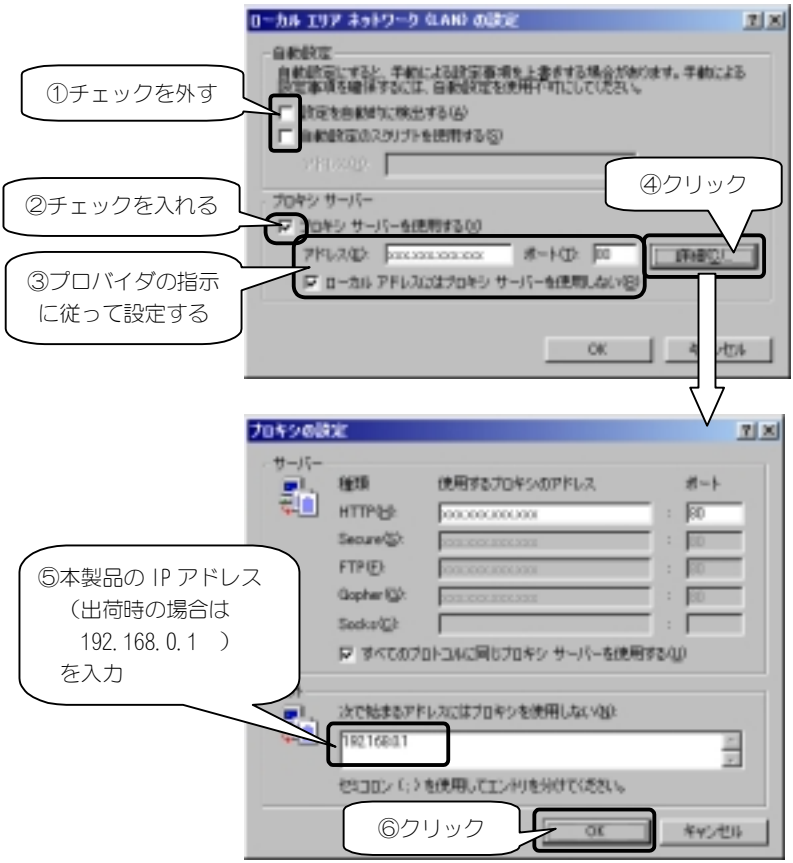


3 プロバイダからの資料を参照し、[プロキシ]に関する設定の指示がないか確認し、以下の設定を行います。

●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がない場合



●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がある場合



4 ［ローカルエリアネットワーク（LAN）の設定］画面で
［OK］ボタンをクリックし、画面を閉じてください。

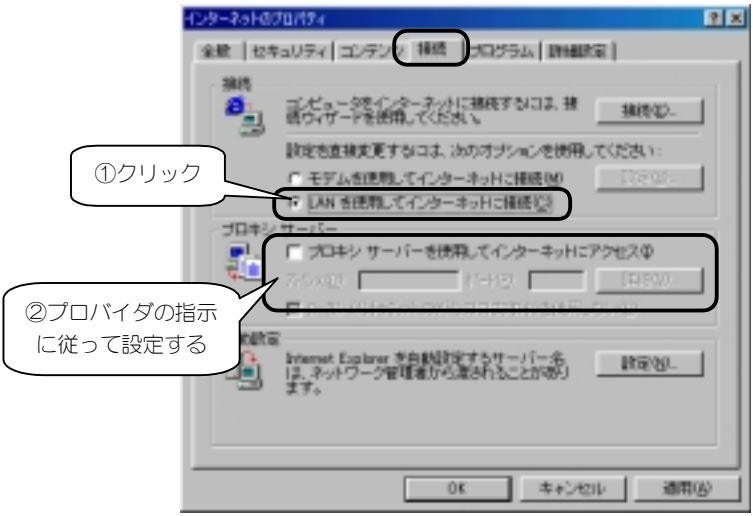
5 ［インターネットのプロパティ］画面へ戻りますので、
［OK］ボタンをクリックし、画面を閉じてください。

設定後、【ステップ7】(48 ページ)へお進みください。

参考

Internet Explorer のバージョンによっては、手順3の時に以下の画面となる場合があります。
その場合は、[接続]タブで[LAN を使用してインターネットに接続]をチェックします。
その後、以下の手順を行います。

- **プロバイダからプロキシに関する設定の指示がない場合**
  [プロキシサーバーを使用してインターネットにアクセス]のチェックを外し、[OK]ボタンをクリックします。
- **プロバイダからプロキシに関する設定の指示がある場合**
  [プロキシサーバーを使用してインターネットにアクセス]をチェックし、[アドレス]と[ポート]を入力後、[詳細]ボタンをクリックします。
  [プロキシの設定]画面での設定は、前ページを参照してください。
  設定後、[OK]ボタンをクリックします。



Netscape Navigator （Windows 版） での手順

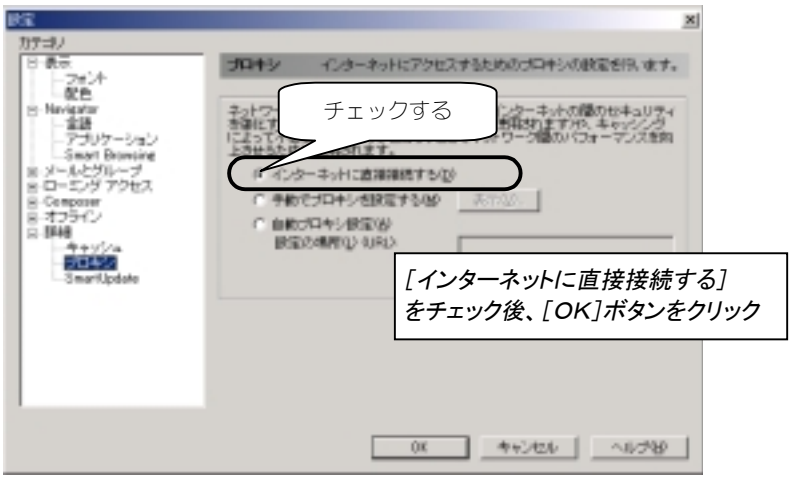
1 Netscape Navigatorを起動します。

2 [編集]→[設定]を選択します。

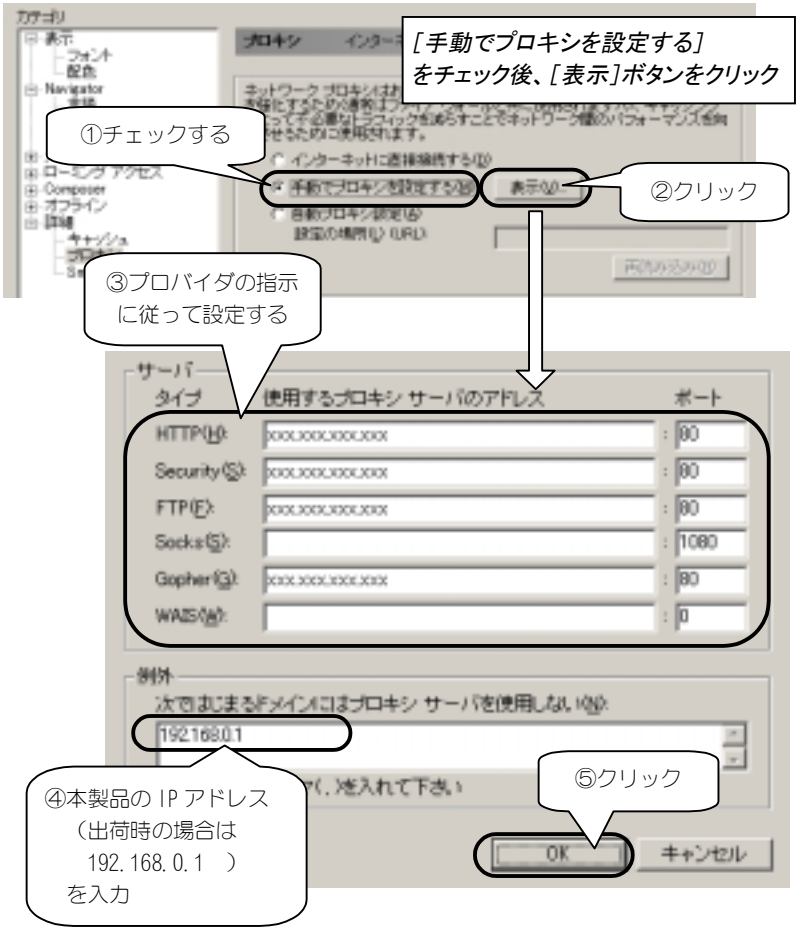
3 [カテゴリ]欄で[詳細]をダブルクリックし、
[プロキシ]をクリックします。

4 プロバイダからの資料を参照し、[プロキシ]に関する設定の
指示がないか確認し、以下の設定を行います。

●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がない場合



●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がある場合



5 ［設定］画面で[OK]ボタンをクリックし、画面を閉じてください。

設定後、【ステップ7】(48 ページ)へお進みください。

Mac OS での Web ブラウザの設定

Internet Explorer （Mac OS 版） での手順

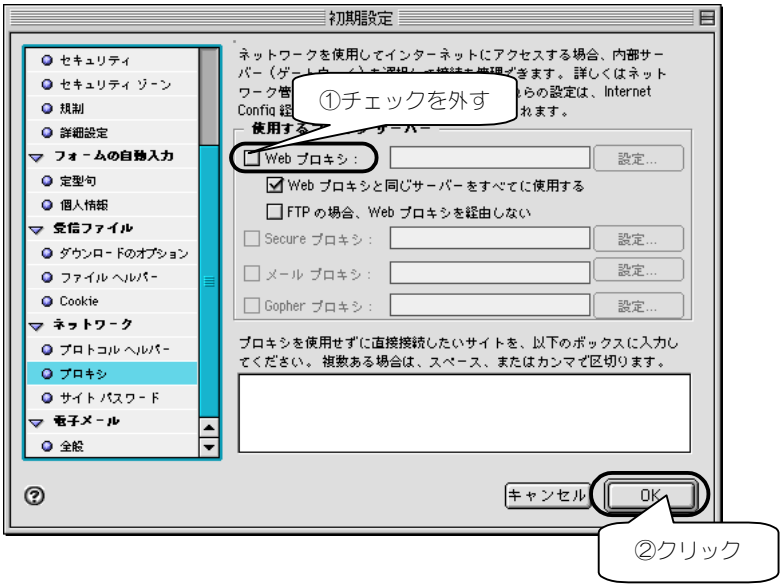
1 Internet Explorerを起動します。

2 [編集]→[初期設定...]を選択します。

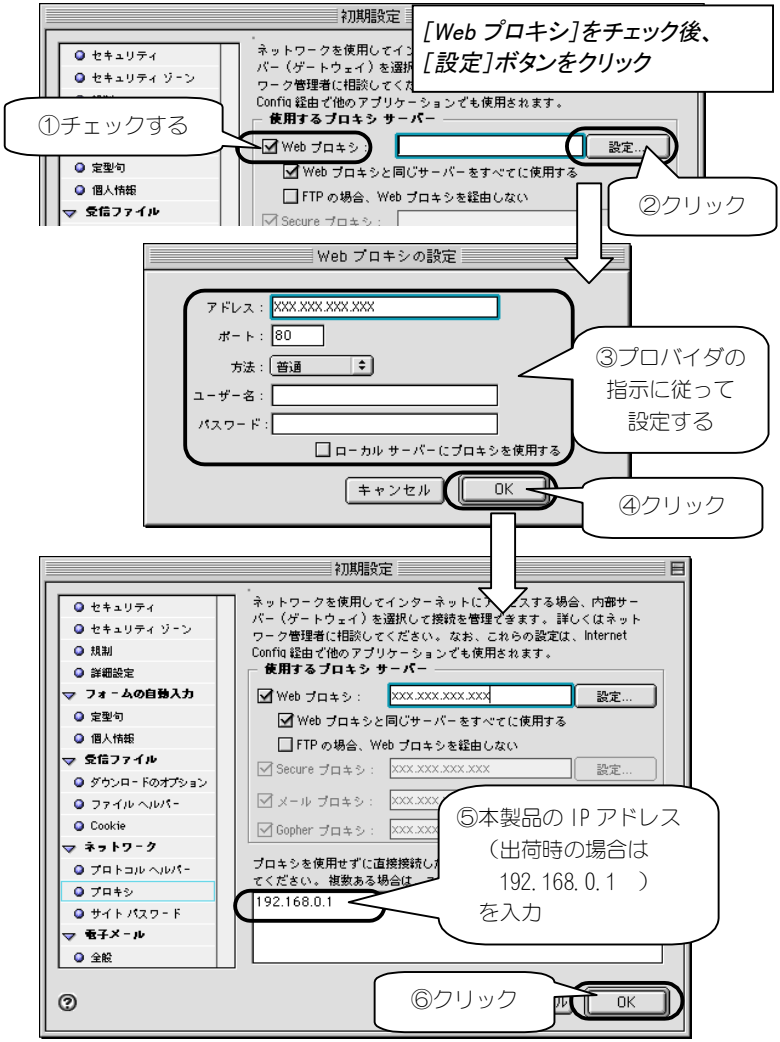
3 [▽ネットワーク]の[プロキシ]を選択します。

4 プロバイダからの資料を参照し、[プロキシ]に関する設定の指示がないか確認し、以下の設定を行います。

●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がない場合



●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がある場合



設定後、【ステップ7】(48 ページ)へお進みください。

Netscape Navigator （Mac OS 版） での手順

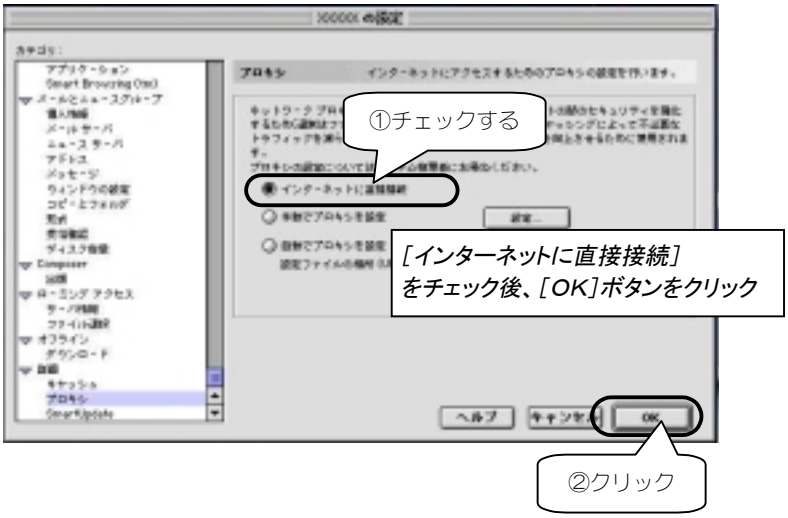
1 Netscape Navigatorを起動します。

2 [編集]→[設定...]を選択します。

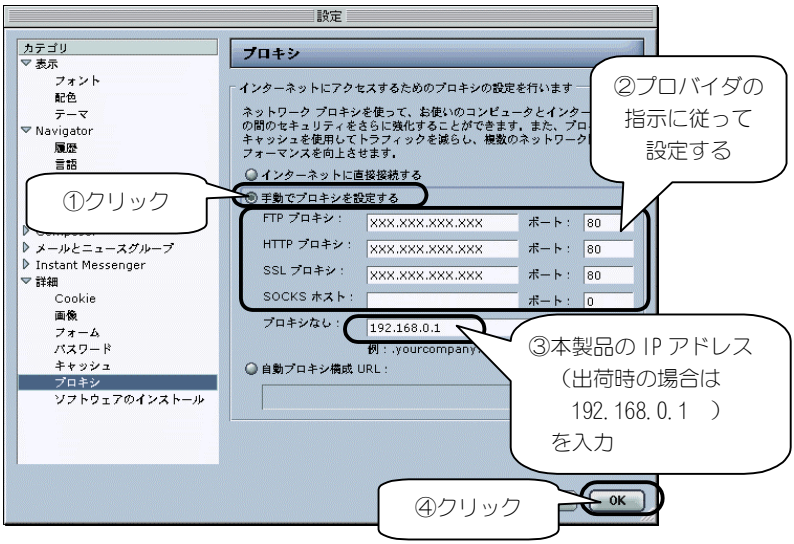
3 [カテゴリ]欄で[▽詳細]の[プロキシ]を選択します。

4 プロバイダからの資料を参照し、[プロキシ]に関する設定の指示がないか確認し、以下の設定を行います。

●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がない場合



●プロバイダから［プロキシ］に関する設定の指示がある場合



設定後、【ステップ7】(次ページ)へお進みください。

ステップ 7

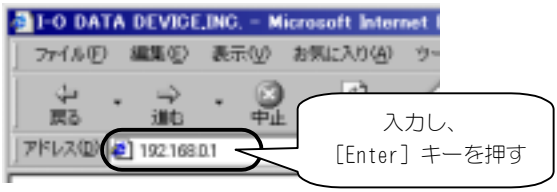
本製品の設定①
Web ブラウザから設定画面を起動する

本製品を使用するには、Internet Explorer や Netscape Navigator などの Web ブラウザから設定画面を起動して各種設定を行う必要があります。

1 パソコンの電源を入れます。

2 Webブラウザを起動して以下のIPアドレスを開きます。
「192.168.0.1」

（Internet Explorerでの例）



注意！

1)Internet Explorer および Netscape Navigator の Web ブラウザをお使いになる場合は、【本製品を導入する上で必要なもの】の【必要なソフトウェア】（5ページ）の項を参照して、必要なバージョンをご確認ください。
なお、本製品に Web ブラウザは添付しておりません。
Web ブラウザがない、あるいは Web ブラウザのバージョンが古い場合は、正常に設定できませんので、必要なバージョン以降をご用意ください。

2)上記 IP アドレスは、本製品内部にある設定画面を呼び出す IP アドレスです。
パソコンにLANケーブルで本製品が接続されていれば（インターネットに接続されていなくても）呼び出すことができます。

3 以下の画面が表示されます。
以下を入力後、[OK]ボタンをクリックします。

ユーザー名	admin ※小文字で入力してください。
パスワード	空白（何も入力する必要はありません。） ※工場出荷時は未設定です。

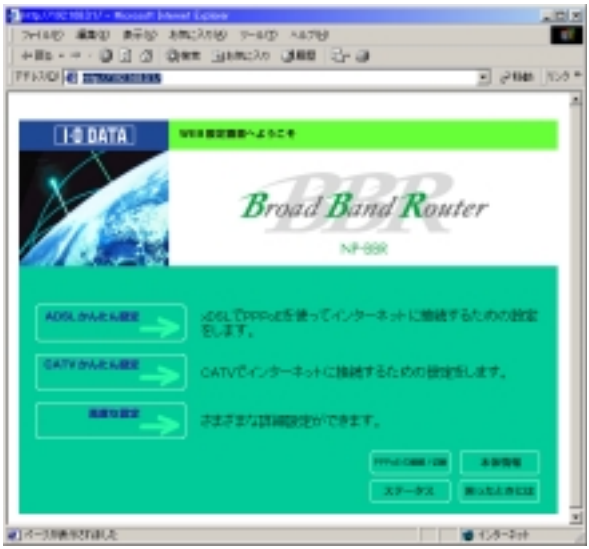
参考

・パスワード（出荷時は[空白]）は、後で設定することができます。詳細は、119 ページを参照してください。
・[このパスワードの保存する]をチェックすると、次回からパスワードが入力された状態で表示されますので、パスワード入力の手順を省けます。セキュリティの必要に応じてお使いください。

上記の画面が
表示されない場合は…

【困ったときには】の
71 ページを
ご参照ください。

4 設定画面が表示されます。
この画面から各種設定を行います。
次ページへお進みください。



ステップ 8

本製品の設定②

ADSL や CATV 接続を設定する

ADSL や CATV に接続するには、本製品の設定が必要です。

参考

本製品を使用するには、IP アドレス、DHCP などのネットワークの知識が必要です。お分かりにならない場合は、【付録3　TCP/IP の基礎知識】(123 ページ)を参照してください。

設定時に必要なもの

設定用パソコンに接続する際には、以下をご用意ください。

①プロバイダからの資料

※本製品設定時に、プロバイダから入手した資料で、[ユーザーID]や[パスワード]を設定します。

設定する

1 最初に、以下の個所へお進みください。

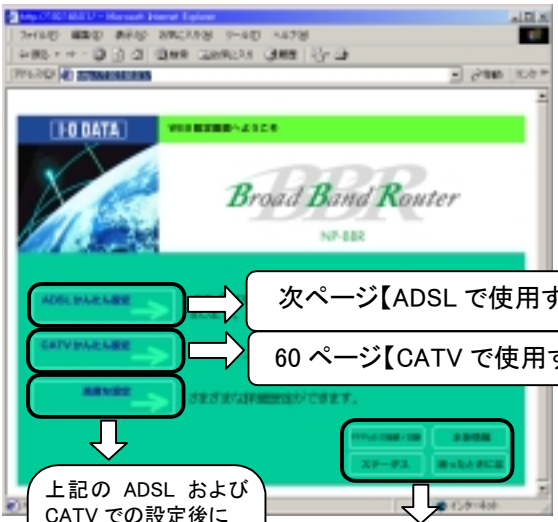
・ADSLでご利用になる場合

【ADSLで使用する場合の設定】(次ページ)へお進みください。

※ルータタイプのADSLモデムおよびPPPoE認証を行わないサービスをお使いの場合は、接続先がADSLであっても【CATVで使用する場合の設定】(60ページ)の方へお進みください。

・CATVでご利用になる場合

【CATVで使用する場合の設定】(60ページ)へお進みください。



次ページ【ADSL で使用する場合の設定】へ

60 ページ【CATV で使用する場合の設定】へ

上記の ADSL および CATV での設定後にさらに高度な設定を行う場合
→82 ページ
【高度な設定】

・[PPPoE の接続/切断]ボタン
→ADSL 利用時の PPPoE の接続/切断を行います。
・[本体情報]ボタン
→本製品の設定内容とルーティング情報を表示します。
・[ステータス]ボタン
→各種の本製品の状態を表示します。
・[困ったときは]ボタン
→困ったときの弊社問い合わせ先などを表示します。

ADSL で使用する場合の設定

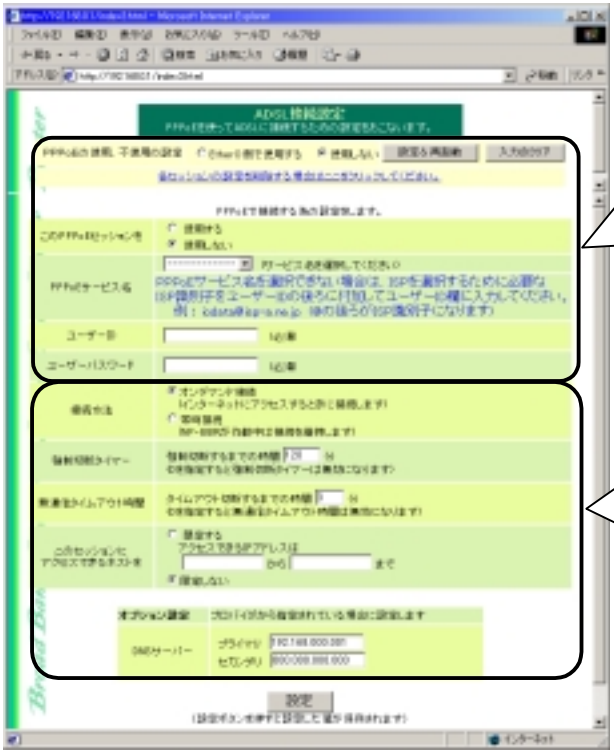
ここでは、ADSL 接続で使用する場合の設定について説明します。

注意！

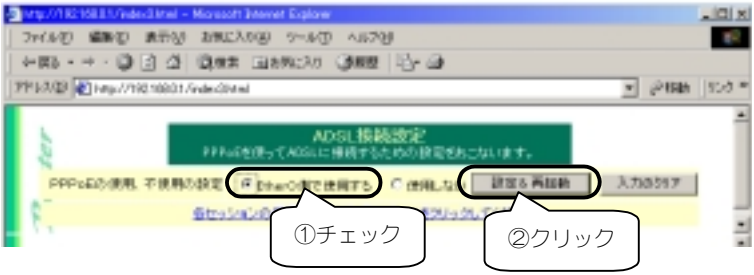
ルータタイプの ADSL モデムをお使いの場合や PPPoE 認証を行わないサービスをお使いの場合は、以下の設定ではなく、【CATV で使用する場合の設定】(60 ページ)を行ってください。

1　[ADSLかんたん設定]ボタンをクリックします。

2　以下の画面が表示されます。
次ページ以降を参照して設定してください。



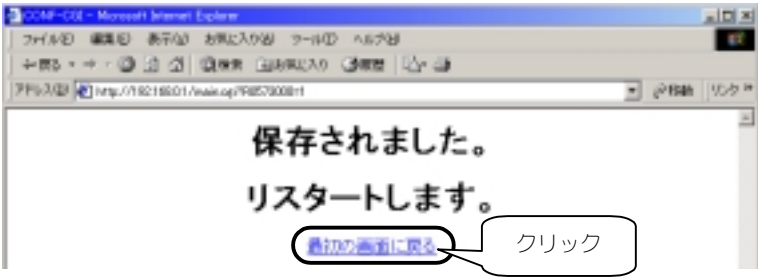
3 [PPPoEの使用、不使用の設定]欄で、
[Ether0側で使用する]をチェックし、
[設定＆再起動]ボタンをクリックします。



参考

[設定＆再起動]ボタンをクリックすると、設定した内容で本製品を設定後、本製品内部で再起動(リスタート)を行います。

4 以下の画面が表示されます。(画面上は[保存されました。]と表示されていますが、この時点では、まだ本製品内部は再起動中の状態です。)
約20秒ほどしてから、[最初の画面に戻る]をクリックします。

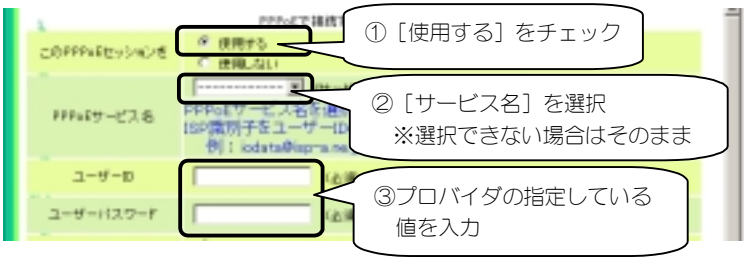


注意！

3 の手順で[設定＆再起動]ボタンをクリック後、設定を保存するために本製品内部で再起動を行います。[設定＆再起動]ボタンクリック後、上記画面が表示されても、まだ内部で再起動の状態が続いていますので、[設定＆再起動]ボタンをクリックしてから、約20秒ほどして上記の[最初の画面に戻る]ボタンをクリックしてください。

5 再度、[ADSLかんたん設定]ボタンをクリックします。

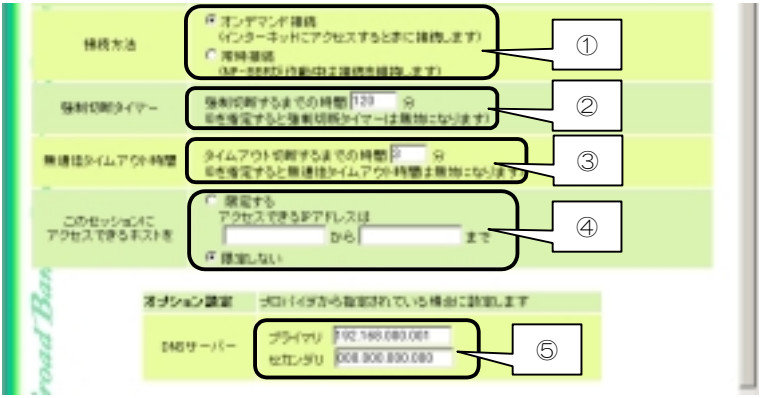
6 以下の項目を設定します。



この PPPoE セッションを	[使用する]をチェックします。
PPPoE サービス名	リストボックスからサービス名を選択します。 PPPoE サービス名が選択できない場合はそのままにしておきます。
ユーザーID	プロバイダ指定のユーザー名を入力します。 基本的に、プロバイダの接続マニュアルに記載のユーザー名と同じものを入力してください。 フレッツ ADSL の場合は、@から後ろもすべて入力してください。 （最大 63 文字まで入力できます。）
ユーザーパスワード	プロバイダ指定の接続パスワードを入力します。 （最大 63 文字まで入力できます。）

基本的にここまでの設定で ADSL 接続ができます。
接続方法および DNS サーバーなど、プロバイダの指定がある場合などは、次ページの設定も行ってください。

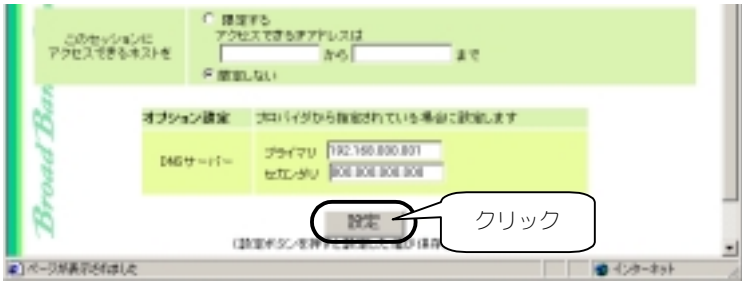
●プロバイダからDNSサーバーなどの指示がある場合の追加設定



①	接続方法	[オンデマンド接続]か[常時接続]かを選択します。 プロバイダとの契約内容に従って選択してください。 ・[オンデマンド接続] インターネットに接続したときのみ、ADSL 回線を利用します。インターネットに接続しない場合は、ADSL 回線を利用しません。 また、[②強制切断タイマー]もしくは[③無通信タイムアウト時間]で設定した時間が経過したときは、自動的に ADSL が切断されます。 ・[常時接続] インターネットへの接続に関係無く、ADSL 回線に常時接続します。 本製品の電源を入れたときから、ただちに ADSL 回線に接続します。 また、[強制切断タイマー]での接続が切断してしまったときは、自動的に再接続を試みます。 ([無通信タイムアウト切断]では切断されません。)
②	強制切断 タイマー	インターネットに接続してから、ここで設定した時間が経過すると、強制的に接続を切断します。(初期設定は 120 分) 0 を設定すると、このタイマーは無効となります。 (最大 71,582 分[約 1193 時間]まで設定できます。)

③	無通信 タイムアウト 時間	インターネットへの通信がなくなってからここに設定した時間が経過すると、接続を自動切断します。 0 を設定すると、このタイマーは無効となります。 （最大 71,582 分[約 1193 時間]まで設定できます。）
④	このセッション にアクセスで きるホストを	・[限定する] ここで IP アドレスを設定すれば、設定した IP アドレスを持つパソコンしかインターネットに接続できなくなります。 ・[限定しない] インターネット接続できるパソコンの限定は行いません。
⑤	DNS サーバー	DNS サーバーをプロバイダーから指定されている場合のみ、ここに DNS サーバーの IP アドレスを設定します。

7 すべて設定したら、
画面下の[設定]ボタンをクリックします。

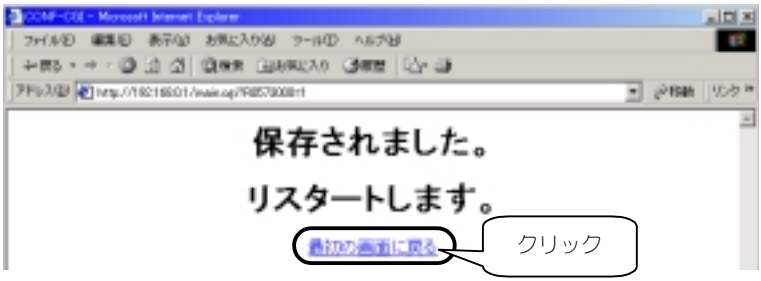


8 次に、[設定＆再起動]ボタンをクリックします。

参考

[設定＆再起動]ボタンをクリックすると、設定した内容で本製品を設定後、本製品内部で再起動(リスタート)を行います。

9 以下の画面が表示されます。(画面上は[保存されました。]と表示されていますが、この時点では、まだ本製品内部は再起動中の状態です。)
約20秒ほどしてから、[最初の画面に戻る]をクリックします。

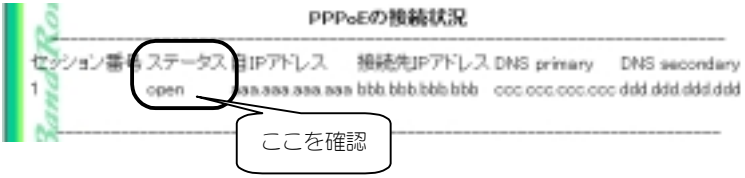


注意！

8 の手順で[設定＆再起動]ボタンをクリック後、設定を保存するために本製品内部で再起動を行います。[設定＆再起動]ボタンクリック後、上記画面が表示されても、まだ内部で再起動の状態が続いていますので、[設定＆再起動]ボタンをクリックしてから、約20秒ほどして上記の[最初の画面に戻る]ボタンをクリックしてください。

10

設定内容が正しく行われたかを確認します。
設定画面右下の[PPPoEの接続/切断]をクリックし、
[ステータス]欄が[open]になっているかを確認します。

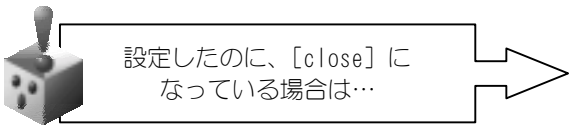


●[ステータス]欄が[open]になっている場合

ADSL接続が完了し、インターネットに接続できる状態です。
プロバイダから割り当てられたIPアドレスは、[自IPアドレス]に表示されます。

●[ステータス]欄が[close]になっている場合

プロバイダとの接続が切れている、もしくは正常に接続できていない状態です。
設定が正しくできていない可能性があります。再度[ユーザー名]や[パスワード]を確認してください。



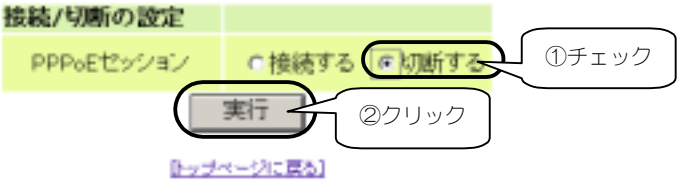
【困ったときには】の
77 ページを
ご参照ください。

11

以上でADSLに接続されます。
インターネットなどをご利用ください。

12

インターネットなどを手動で切断する場合は、
[PPPoEの接続/切断]をクリックし、[切断する]をチェック後、
[実行]ボタンをクリックします。



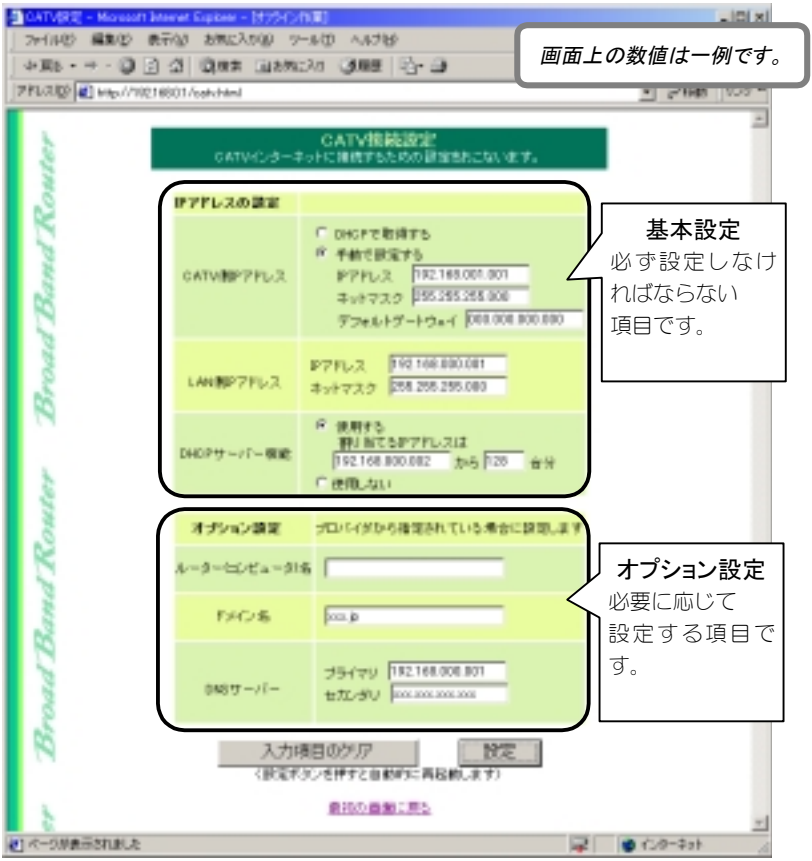
以上でADSLでの設定・接続は終了です。

CATV で使用する場合の設定

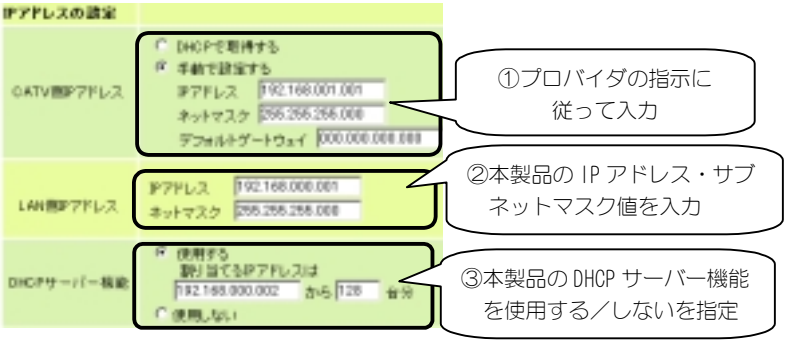
ここでは、CATV接続で使用する場合の設定について説明します。

1 [CATVかんたん設定]ボタンをクリックします。

2 以下の画面が表示されます。
次ページを参照して設定してください。



3　以下の項目を設定します。

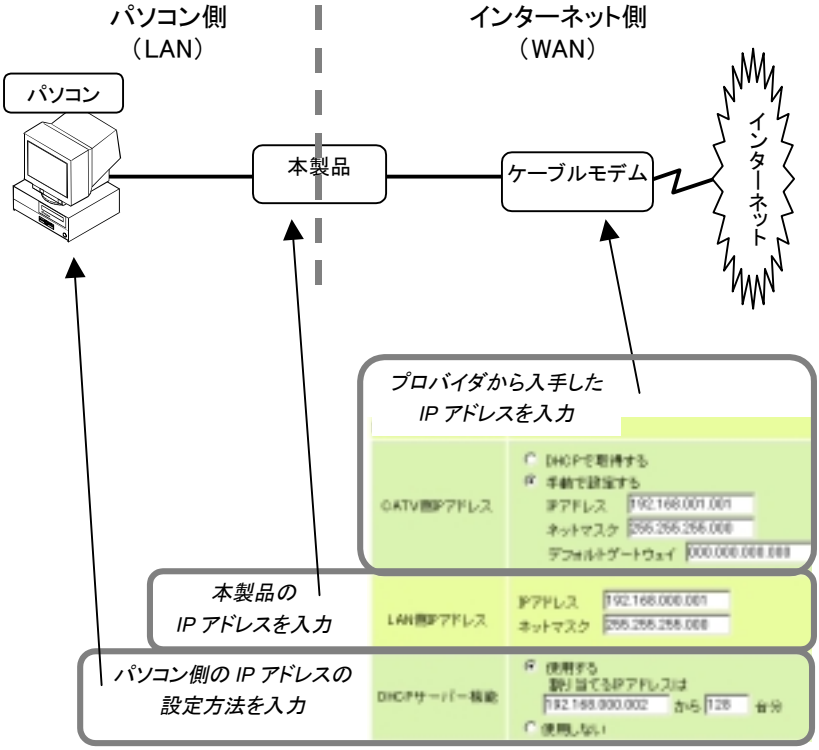


CATV 側 IP アドレス	プロバイダから入手したインターネット用（WAN 側）の IP アドレスを入力します。 プロバイダの指示に従って、設定してください。 ※IP アドレスの割り当て方法は、プロバイダにより異なります。 ※自動取得の場合は、[DHCP で取得する]を選択してください。
LAN 側 IP アドレス	本製品の IP アドレス・サブネットマスクを入力します。 出荷時設定では、以下のように設定されています。 IP アドレス:　192.168.0.1 サブネットマスク:　255.255.255.0
DHCP サーバー 機能	パソコン側（LAN 側）の IP アドレスの設定です。 本製品の DHCP サーバー機能の使用・不使用を選択します。 初期設定（[使用する]）のままご利用になることをおすすめします。 [使用する]（初期値）: チェックした場合、パソコン側はすべて自動で IP アドレスを取得する設定にするだけです。 （初期値では、[192.168.0.2]からパソコン 128 台分まで IP アドレスを自動で割り当てる設定です。） 上記の[LAN 側 IP アドレス]を出荷値から変更した場合などは、必ず、[LAN 側 IP アドレス]の IP アドレスが含まれない設定にする必要があります。 （次ページへ）

DHCP サーバー機能 （続き）	［使用しない］: チェックした場合、パソコンの IP アドレスなどをすべて手動で設定する必要があります。

参考

本製品を使用するには、接続するすべてのパソコンの IP アドレスを設定する必要があります。
［DHCP サーバー機能］を［使用する］に設定すれば、IP アドレスを本製品がパソコンに「自動的に割り振る」設定になり、パソコン側では、「IP アドレスを自動的に取得する」設定（［IP アドレスを自動的に取得］、［DHCP サーバーから取得］等）にしておけば、パソコン起動時に、自動的に本製品から IP アドレスを取得できるようになります。
DHCP については、127 ページを参照してください。

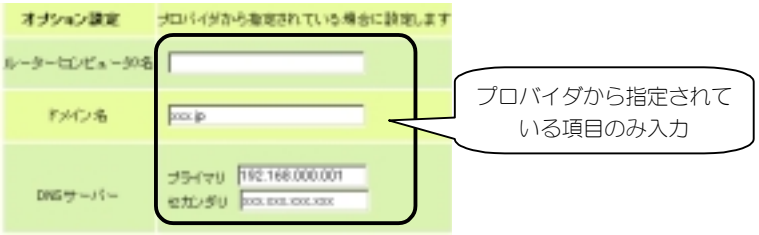


参考

ルータタイプの ADSL モデムに接続してご利用になる場合は、モデムが PPPoE 接続を行いますので、本製品に PPPoE 設定を行う必要はありません。
通常の NAT ルータとしての設定で接続できるようになります。

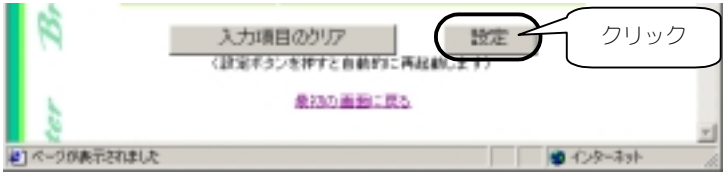
基本的にここまでの設定で CATV 接続ができます。
接続方法および DNS サーバーなど、プロバイダの指定がある場合などは、以下の設定を行ってください。

●オプション設定



ルーター(コンピュータ)名	プロバイダから指定されたコンピュータ名を入力します。
ドメイン名	プロバイダから指定されたドメイン名を入力します。
DNS サーバー	プロバイダから指定された DNS サーバーアドレスを入力します。

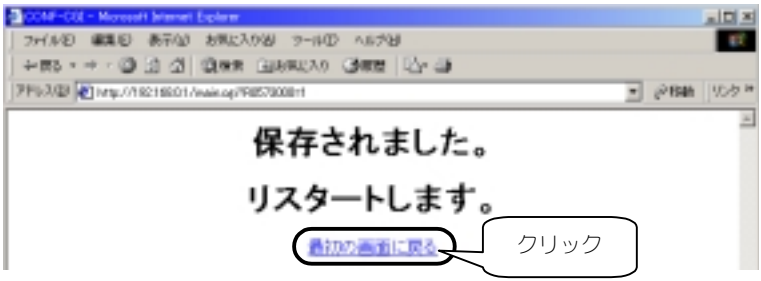
4 すべて設定したら、
画面下の[設定]ボタンをクリックします。



参考

[設定]ボタンをクリックすると、設定した内容で本製品を設定後、本製品内部で再起動（リスタート）を行います。

5 以下の画面が表示されます。（画面上は[保存されました。]と表示されていますが、この時点では、まだ本製品内部は再起動中の状態です。）
約20秒ほどしてから、[最初の画面に戻る]をクリックします。



注意！

4 の手順で[設定]ボタンをクリック後、設定を保存するために本製品内部で再起動を行います。[設定]ボタンクリック後、上記画面が表示されても、まだ内部で再起動の状態が続いていますので、[設定]ボタンをクリックしてから、約20秒ほどして上記の[最初の画面に戻る]ボタンをクリックしてください。

6 接続しているパソコンをすべて再起動してください。

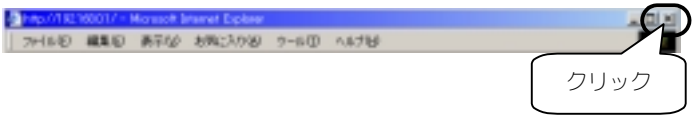
以上でCATVでの設定は終了です。

設定画面を閉じる

前ページまでの設定がすべて終了したら、[ネットワーク]項目の画面を閉じます。

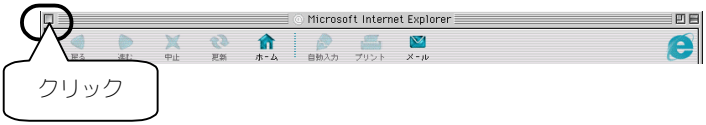
・Windows での画面の閉じ方

画面の右上の［×］ボタンをクリックして画面を閉じます。



・Mac OS での画面の閉じ方

画面の左上のボタンをクリックして画面を閉じます。



以上ですべての設定は終了です。
インターネットをご利用ください。

本製品を出荷時状態に戻す場合（リセット）

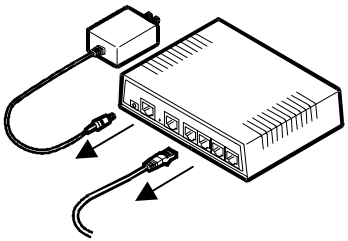
本製品を購入時の状態（出荷時状態）に戻したい場合は、以下の初期化の手順を行ってください。

注意！

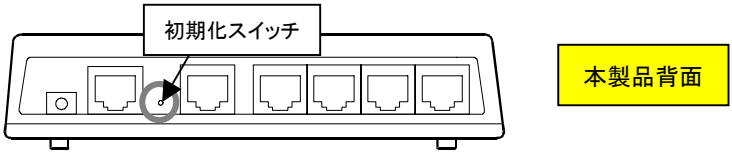
以下の手順を行うと、以前の設定はすべてなくなります。

1 本製品を使ったインターネットへの接続などがないことを確認します。

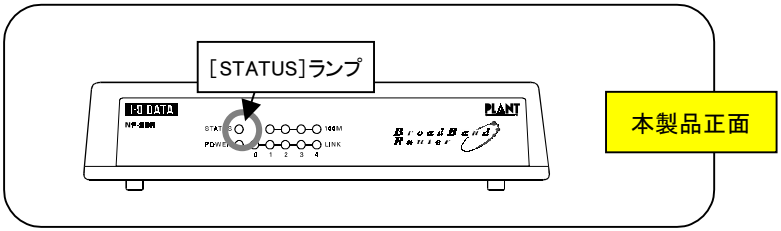
2 本製品からACアダプタやすべてのLANケーブルを取り外します。



3 シャープペンの先など、細いピンで本製品背面の[初期化スイッチ]を押しながら、ACアダプタを接続し直して再度電源をいれます。
[STATUS]ランプのみが赤く点灯し、点滅するまで(約10秒ほど)ピンで押し続けます。(点灯したらピンを離します。)



[STATUS]ランプが点灯し、点滅するまで、
[初期化スイッチ]を約10秒ほど押しつづける



4 約2分後、[POWER]ランプが点滅状態になれば、完了です。

MEMO

付録 1

困ったときには

本製品を使用して異常があった場合にご覧ください。

設定時のトラブル

状態	参照頁
設定画面が表示されない	71
CATV 局がユーザを[コンピュータ名]で管理している場合の設定方法がわからない	72
パソコンを IP アドレスなどの自動取得(DHCP クライアント)として設定しているのに、IP アドレスなどを取得できない	
PPPoE 接続で取得したグローバル IP アドレスを調べたい	73
LAN 側(Ether1～4 側)の IP アドレスを変更したら接続できなくなった	
管理者(admin)の[パスワード]を忘れた	74
設定画面で文字が入力できない	
本製品を DHCP サーバーに設定した環境で、Mac OS ユーザ側の[TCP/IP]画面で[DHCP サーバーを参照]に設定したにもかかわらず、[TCP/IP]に IP アドレスなどの情報が表示されない	
[TCP/IP]が表示されていない　（Windows Me/98/95 の場合）	75

ADSL および CATV 接続時のトラブル

状態	参照頁
ADSL モデム（ブリッジタイプ）を使ってインターネットに接続できない 本製品の状態：［POWER］ランプ：点滅 ［LINK］ランプ　：点灯	77
ADSL モデム（ブリッジタイプ）を使ってインターネットに接続できない 本製品の状態：［POWER］ランプ：点灯 ［STAUS］ランプ：消灯 ［LINK］ランプ　：点灯	
CATV に接続できない 本製品の状態：［POWER］ランプ：点滅 ［STAUS］ランプ：消灯 ［LINK］ランプ　：点灯	79
CATV 局がユーザを［コンピュータ名］で管理している場合で コンピュータ名を設定しても接続できない	80
ブラウザを起動すると、以下のエラーが表示される （Windows のみ） *「モデムが正しく応答していません。モデムが電話回線およびコンピュータに正しく接続されているかどうかを確認してください。」*	81

設定時のトラブル

設定画面が表示されない

原因１	接続が正しく行われていない。
対処	本製品の電源が入っているか（POWER ランプが点灯または点滅しているか）、接続ケーブルが Ether1～Ether4 に接続されているか再度確認してください。（パソコンを接続しているポートの LINK ランプが点灯または点滅しているか） （16～20 ページ参照）

原因２	Web ブラウザが、プロキシ経由でインターネット接続するようになっている。
対処	WEB ブラウザから本製品の設定を行う場合は、ブラウザの設定で プロキシサーバーを使わない設定にしてください。 ブラウザがプロキシサーバーを使用する設定になっていた場合、 本製品の設定画面を呼び出す事ができません。 なおプロバイダからの指示がプロキシサーバーを使用する設定で案内されている場合は本製品の IP アドレスのみ、プロキシサーバーを使用しない設定にする必要があります。 （37～47 ページ参照）

原因３	ご使用のパソコンに IP アドレス、ゲートウェイアドレスが割り当てられていない
対処	21 ページ【ステップ４】を参照して、IP アドレスの設定を確認してください。

CATV 局がユーザを[コンピュータ名]で管理している場合の設定方法がわからない

対処	CATV 局からの[コンピュータ名]を、本製品の[ルータ名（コンピュータ名）]に設定してください。 （[CATV 簡単設定]→[オプション設定]の[ルーター（コンピュータ名）]へ設定してください。）

パソコンを IP アドレスなどの自動取得（DHCP クライアント）として設定しているのに、IP アドレスなどを取得できない

原因１	接続に使用したケーブルが間違っている
対処	本製品とパソコン間はストレートケーブルで接続します。添付のケーブルをご使用ください。また、モデムと本製品間のケーブルはモデムに適合したケーブルをご使用ください。（6 ページ参照）

原因２	ネットワークの設定に問題がある。
対処	本体の LINK ランプが正しく点灯している場合は、以下の対応方法が考えられます。 ・DHCP でアドレスの解放と書き換えを行う。 ・LAN アダプタのドライバを最新のものへ更新する。 （ドライバの更新、通信方式の変更方法につきましては LAN アダプタのメーカーへお問い合わせください。） ・パソコンとの間にスイッチング HUB が入っている場合は、スイッチングハブを初期化する。 （スイッチング HUB の初期化方法についてはスイッチングハブのメーカーへお問い合わせください。） これらの方法でも DHCP クライアントとして IP アドレスなどを取得することができない場合は、お手数ですが、固定（手入力）でネットワークの設定を行ってください。なお、固定でネットワークの設定を行う場合は、ネットワークアドレスを合わせる必要があります。 デフォルト値（工場出荷値）で運用する場合は、TCP/IP 設定に以下の値を使用します。 IP アドレス：　192.168.0.2～192.168.0.254 から他の機器と重複しない任意の IP アドレス サブネットマスク：　255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ（ルータアドレス）：　192.168.0.1

PPPoE 接続で取得したグローバル IP アドレスを調べたい

対処	Web ブラウザの設定画面から画面右下の「PPPoE の接続／切断」を選択してください。 PPPoE(IPCP)で取得したグローバル IP アドレス（自 IP アドレス）、プロバイダ側でゲートとなっているマシンのグローバル IP アドレス（接続先 IP アドレス）、DNS サーバーアドレス（DNS primary、DNS secondary）を確認する事ができます。 他に syslog で通知する方法もあります。（110 ページ参照）

LAN 側（Ether1～4 側）の IP アドレスを変更したら接続できなくなった

対処

・パソコンに固定で IP アドレスを設定している場合

1.パソコンの IP アドレスには、新しく設定した（変更した）ルータの LAN 側 IP アドレスと同じネットワークのクラスの IP アドレスを設定してください。

2.パソコンのゲートウェイ（ルータアドレス）と DNS アドレスには、新しく設定した（変更した）ルータの LAN 側 IP アドレスを設定してください。

・パソコンに IP アドレスを自動的に取得させている場合

1.「DHCP サーバー機能」の「割り当てる IP アドレス」に、新しく設定した（変更した）ルータの LAN 側 IP アドレスと同じネットワークの IP アドレスを設定してください。

2.「DHCP サーバーの状態表示」に、変更前の IP アドレスで登録されている項目（番号）がある場合は、それらを削除してください。

3.パソコンの再起動、または、パソコンが自動的に取得しているアドレスの解放と書き換えを行ってください。

管理者（admin）の[パスワード]を忘れた

対処	本製品背面の[初期化スイッチ]（RESET）ボタンを押せば、再度新しい設定を行うことができます。（ただし、すべての設定が初期状態に戻ります。） 詳細な手順は 66 ページを参照してください。

設定画面で文字が入力できない

原因1	入力個所をクリックしていない。
対処	一度入力したい個所をクリックしてから入力してください。

原因2	入力できない文字を入力しようとしている
対処	入力できる文字かを確認してから入力してください。

本製品を DHCP サーバーに設定した環境で、Mac OS ユーザ側の[TCP/IP]画面で[DHCP サーバーを参照]に設定したにもかかわらず、[TCP/IP]に IP アドレスなどの情報が表示されない

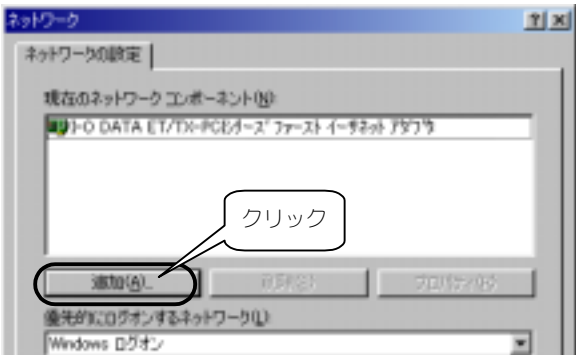
原因	Mac OS の仕様です。
対処	一度、ネットワーク上から本製品を参照し、再度 TCP/IP 画面を開いていただくと IP アドレスなどの情報が表示されます。

[TCP/IP]が表示されていない　（Windows Me/98/95 の場合）

原因	TCP/IP プロトコルがインストールされていない。
対処	下記の手順で TCP/IP をインストールします。

1 「ネットワーク」を起動します。
[スタート]→[設定]→[コントロールパネル]を順にクリックし、
[ネットワーク]アイコンをダブルクリックします。

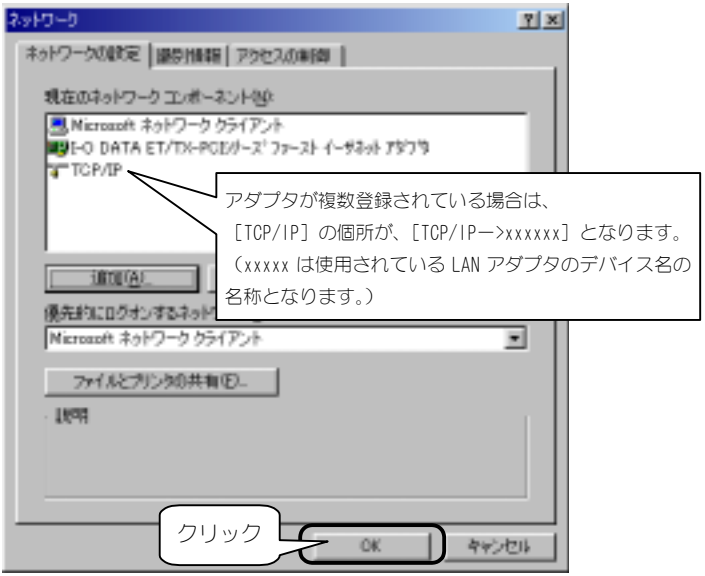
2 [追加]ボタンをクリックします。
※以下の画面は、弊社製ET/TX-PCIシリーズを例にしています。



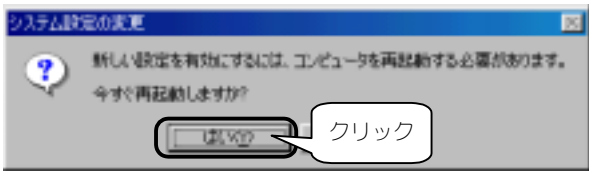
3 [プロトコル]を選択し、[追加]ボタンをクリックします。

4 [Microsoft]の[TCP/IP]を選択し、[OK]ボタンをクリックします。

5 [OK]ボタンをクリックします。



6 ［はい］ボタンをクリックして、パソコンを再起動します。



ADSL および CATV 接続時のトラブル

ADSL モデル(ブリッジタイプ)を使ってインターネットに接続できない

本製品の状態

［POWER］ランプ：　点滅
［LINK］ランプ　　：　点灯

原因	この状態は、Ether0 ポートで PPPoE 接続の設定が有効になっていない状態を示しています。
対処	PPPoE 接続の設定を行ってください。 （54 ページの***3*** の手順参照）

ADSL モデル(ブリッジタイプ)を使ってインターネットに接続できない

本製品の状態

［POWER］ランプ：　点灯
［STAUS］ランプ：　消灯
［LINK］ランプ　　：　点灯

ブラウザで「PPPoE の接続/切断」画面を開いてください。
ステータスが「open」か「close」かによって対処方法が異なります。

●ステータスが「open」の場合

原因	パソコン側の TCP/IP 設定に誤りがある
対処	パソコン側の TCP/IP 設定をご確認ください。 IP アドレスを自動的に取得している場合は、IP アドレスの解放と書き換えを行ってください。 IP アドレスを固定で設定している場合は、パソコンに設定した IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバーのアドレスを確認してください。

●ステータスが「close」の場合

原因1	PPPoE の認証に失敗している。
対処	「ADSL かんたん設定」画面で「ユーザーID」と「ユーザーパスワード」を再度入力してください。（53 ページ参照）

原因2	接続先のプロバイダの認証方式（[CHAP]または[PAP]）と 本製品の認証方式の違いで、PPPoE の認証に失敗している。
対処	プロバイダに認証方式（[CHAP]または[PAP]のいずれか）を確認してください。 本製品の初期値は[CHAP]認証ですが、プロバイダが[PAP]認証方式の場合は、設定画面の[高度な設定]→[PPPoE の詳細設定]で PPPoE の認証を[PAP のみ]に変更してください。（121 ページ参照）

参考

CHAP…　ユーザー認証方式の1つで、PAP と違い、ユーザー名やパスワードを暗号化して通信するため、安全性が高い。

PAP…　ユーザー認証方式の1つで、最も簡単な認証方式ですが、通信回線をモニターされるとユーザー名とパスワード情報が盗まれる可能性があります。

原因3	ADSL モデム（ブリッジタイプ）を使用するが、PPPoE 認証を使用しないサービス会社である。
対処	PPPoE 認証を行わないサービス会社の場合はブリッジタイプの ADSL モデムであっても PPPoE の設定を行う必要がありません。 DHCP を使用しますので、設定画面の[CATV かんたん設定]で、設定してください。（60 ページ参照）

原因4	使用している ADSL モデムがルータタイプのモデムである。
対処	ルータタイプの ADSL モデムと接続する場合には、PPPoE の設定は不要です。 NAT を使用する場合には設定画面の[CATV かんたん設定]側で設定してください。（60 ページ参照） < CATV 側 IP アドレス >には、ADSL サービス会社から割り当てられたグローバル IP アドレスを設定してください。

CATV に接続できない

本製品の状態

［POWER］ランプ：　点滅
［STAUS］ランプ：　消灯
［LINK］ランプ　　：　点灯

原因１	Ether0 ポートに IP アドレスが設定されていない。
対処	IP アドレスが固定割り当ての場合は、あらかじめ本製品の Ether0 ポートに CATV 局から割り当てられた IP アドレスを設定する必要があります。パソコンの IP アドレスを本製品の Ether1～4 側 IP アドレスと同じクラスのネットワークアドレスに合わせる必要があります。 本製品が工場出荷値の場合、パソコンの TCP/IP 設定に以下の値を使用します。 IP アドレス：　192.168.0.2～192.168.0.254 から任意のもの サブネットマスク：　255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ：　192.168.0.1 その後、設定画面で本製品を設定してください。 ブラウザで本製品の設定を行う場合は、ブラウザの設定でプロキシサーバーを使わない設定にしてください。 ブラウザがプロキシサーバーを使用する設定になっていた場合、本製品の設定画面を呼び出す事ができません。 なおプロバイダからの指示がプロキシサーバーを使用する設定で案内されている場合は本製品の IP アドレスのみ、プロキシサーバーを使用しない設定にする必要があります。（37～47 ページ参照）

原因２	CATV 局から IP アドレスを取得できていない。
対処	CATV 局によっては、MAC アドレスを登録したネットワーク機器のみでしか CATV に接続できなくしている場合があります。 MAC アドレスは、LAN ボード/カードや本製品などにそれぞれ別々の値が設定されていますが、CATV 局側が、本製品導入以前に接続していたパソコンの LAN ボード/カードの MAC アドレスを登録したままにしていると、本製品を導入しても CATV 局側が本製品の MAC アドレスを認識しません。CATV 局へ本製品の MAC アドレスに登録を変更する手続きを行ってください。 本製品の MAC アドレスは本体底面のシール、または設定画面の［本体情報］で確認することができます。その際、CATV 局へ報告する MAC アドレスは WAN 側（Ether0 側）の MAC アドレスとなります。

原因3	ケーブルモデムのメモリ内に以前接続していたパソコンの情報が記憶されている。
対処	ケーブルモデムのメモリ内に以前接続していたパソコンの情報が記憶されているためにケーブルモデムが本製品を認識できないという場合があります。 ケーブルモデムの初期化を行った後、再度接続してみてください。 （初期化の方法についてはケーブルモデムの取扱説明書などをご覧ください）

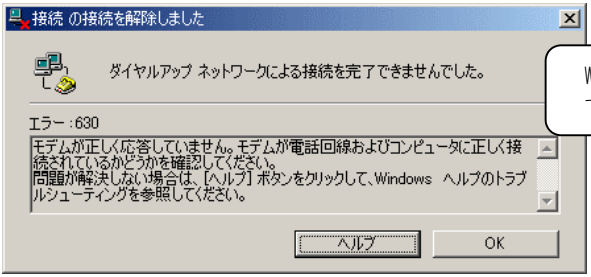
CATV 局がユーザを[コンピュータ名]で管理している場合でコンピュータ名を設定しても接続できない

原因	本製品へルータ名（コンピュータ名）以外にドメイン名の設定が必要な場合があります。
対処	コンピュータ名を設定しても接続できない場合は、設定画面で[ルータ名（コンピュータ名）]と[ドメイン名]の両方を設定してください。 （[CATV 簡単設定]→[オプション設定]の[ルーター(コンピュータ名)]、[ドメイン名]に設定してください。） 使用するドメイン名がわからない場合には、proxy サーバー、mail サーバーなどへ、ping コマンドを実行してください。 Windows では、MS-DOSコマンドプロンプトで pingコマンドを実行する事ができます。 例として、proxy というコンピュータ名が付けられている proxy サーバーへ ping コマンドを実行した場合を説明します。 C:¥WINDOWS>ping proxy Pinging xxx.jp [xxx.xxx.xxx.xxx] with 32 bytes of data: Reply from xxx.xxx.xxx.xxx: bytes=32 time=10ms TTL=255 Reply from xxx.xxx.xxx.xxx: bytes=32 time<10ms TTL=255 : : 一般的に、返されてきたコンピュータ名[host.xxx.jp]から、 最初のドット（ピリオド）までをのぞいたもの[xxx.jp]がドメイン名となります。

ブラウザを起動すると、以下のエラーが表示される

（Windows のみ）

「モデムが正しく応答していません。モデムが電話回線およびコンピュータに正しく接続されているかどうかを確認してください。」（以下の画面）



原因	ダイヤルアップネットワークでダイヤルアップする設定となっている。
対処	【ステップ6】(37 ページ)を参照して、Web ブラウザの設定を行ってください。

付録2

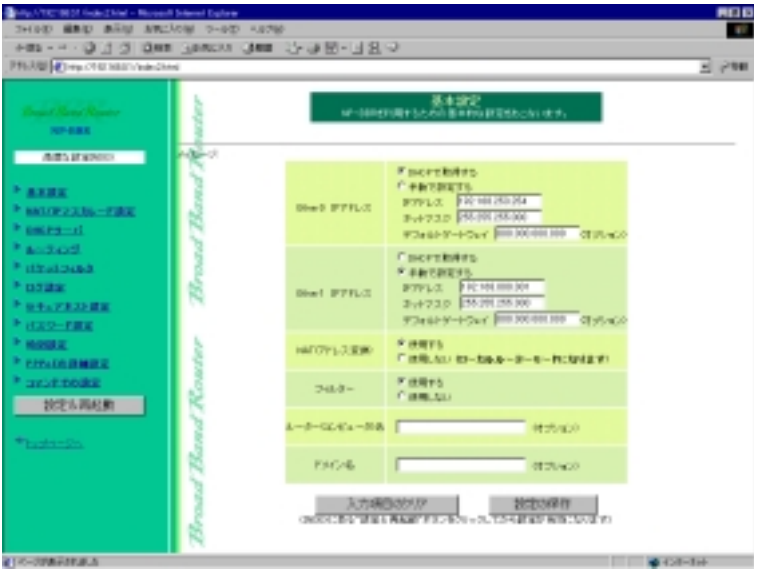
高度な設定

ここでは、本製品の高度な設定について説明します。

◆基本設定 …… 83
◆NAT/IP マスカレード設定 …… 85
◇NAT の設定 …… 87
・WWW サーバーと FTP サーバーを公開する …… 87
・NetMeeting を利用する …… 89
・1台の端末だけインターネット接続できるように限定する … 91
・複数の特定端末だけインターネット接続できるように限定する … 92
・複数のグローバルアドレスでインターネットにアクセスする … 93
・各種ネットワークアプリケーションを利用する …… 94
◇NAT テーブルの表示と削除 …… 95
◆DHCP サーバー(本製品を DHCP サーバーに設定する) …… 96
◇DHCP サーバー機能の設定 …… 97
◇IP アドレスの予約 …… 98
◇DHCP サーバーの状態表示 …… 99
◆ルーティング(ネットワーク同士を接続する) …… 100
◇ダイナミックルーティング …… 102
◇スタティックルーティング …… 103
◇ルーティング設定の表示と削除 …… 104
◆パケットフィルタ …… 106
◇フィルタ設定 …… 107
◇フィルタ設定の表示と削除 …… 109
◆ログ設定(本製品の情報を記録する) …… 110
◇syslog 設定 …… 111
◇smtplog(ログメール)設定 …… 113
◆セキュアホスト設定(インターネット側からの設定・i モード制御) … 115
◇i モード端末からの制御 …… 117
◆パスワード設定(設定画面のパスワードを設定する) …… 119
◆時刻設定(本製品の時刻を設定する) …… 120
◆PPPoE の詳細設定 …… 121
◆コマンドでの設定 …… 122

基本設定

ここでは、基本設定について説明します。



・*Web 設定画面での設定方法*

［高度な設定］→［基本設定］で設定します。

Ether0 IP アドレス	*［DHCPで取得する］* Ether0 側の IP アドレスを Ether0 側のネットワーク上に存在する DHCP サーバより取得します。 *［手動で設定する］* IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを任意の値へ設定します。
Ether1 IP アドレス	*［DHCPで取得する］* Ether1 側の IP アドレスを Ether1 側のネットワーク上に存在する DHCP サーバより取得します。 *［手動で設定する］* IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを任意の値へ設定します。
NAT (アドレス変換)	［使用する］ LAN で使用しているプライベート IP アドレスをインターネットで使用するグローバル IP へ変換を行います。インターネット接続を行う場合はこちらを選択します。 ［使用しない］ 複数の LAN を接続し、ローカルルーターとしてパケットの制御を行う場合に使用します。
フィルター	本製品のパケットフィルタ機能を使用するしないを選択します。
ルーター (コンピュータ)名	本製品にルーター(コンピュータ)名を設定します。
ドメイン名	プロバイダのドメイン名を入力します。

NAT/IP マスカレード設定

設定番号	NAT 設定の番号を設定します。(0～127) 最大で 128 エントリの NAT 設定を保存可能です。
始点プライベート IP アドレス	アドレス変換をする始点の IP アドレスを設定します。 すべてのアドレスを対象とする設定も可能です。 IP アドレスを一つだけ指定する場合には始点・終点 IP アドレスを同一にします。
終点プライベート IP アドレス	アドレス変換をする始点の IP アドレスを設定します。 すべてのアドレスを対象とする設定も可能です。
変換したいプロトコル	アドレス変換時に変換したいプロトコルの種類を設定します。(すべて, tcp , udp)

変換したいポート	アドレス変換時に変換したいポートの種類を設定します。 (すべて ，www，telnet，ftp，ftpdata， smtp ,pop3 ,domain， その他) 「その他」を選択した場合は変換したいポート番号を設定します。
変換(公開)する グローバル IP アドレス	変換(公開)するグローバル IP アドレスを設定します。
設定する グローバル IP アドレスの数	設定するグローバル IP アドレスが「一つ」か「二つ以上」かの設定します。 グローバル IP アドレスを二つ以上使用する場合、各設定番号毎に「二つ以上」を選択します。

NAT の設定

・WWWサーバーとFTPサーバーを公開する
（グローバルアドレスは一つ）

ここでは、WebサーバーやFTPサーバーを公開する例について説明します。

・NATの条件

・WWW サーバーのプライベート IP アドレス： 192.168.0.4 とします。
・FTP サーバーのプライベート IP アドレス： 192.168.0.5 とします。
・LAN 内の端末・サーバーは全てインターネットにアクセス可能
・プロバイダから割り当てられたグローバルアドレスは一つ
・プロバイダから割り当てられたグローバルアドレスを公開アドレスとする

・Web 設定画面での設定方法

［高度な設定］→［NAT/IP マスカレード設定］で設定します。

・設定画面での設定例

設定番号	0	1	2	3
始点 IP アドレス	192.168.0.4	192.168.0.5	192.168.0.4	全てのアドレスが対象
終点 IP アドレス	192.168.0.4	192.168.0.5	192.168.0.4	全てのアドレスが対象
変換したいプロトコル	tcp	tcp	tcp	すべて
変換したいポート	www	ftpdata	ftp	すべて
変換するグローバル IP アドレス	0	0	0	0
設定するグローバル IP アドレスの数	一つ	一つ	一つ	一つ

前ページの設定について

設定番号0:プロバイダから割り当てられたアドレスで、192.168.0.4 のWWW サーバーにアクセス可能にします。

設定番号1、2:プロバイダから割り当てられたアドレスで、192.168.0.5 のFTP サーバーにアクセス可能にします。

設定番号3:LAN内の端末・サーバー全てがインターネットへアクセスできるようにします。(IPマスカレード)

・設定のポイント

ポイント1 NAT使用時に、ある端末へ外部からアクセスできるようにするには、<始点IPアドレス>と<終点IPアドレス>に同じプライベートIPアドレスを指定します。

ポイント2 プロバイダから割り当てられたIP アドレスが一つだけの場合は、NAT設定の<グローバルIP>パラメータに “0” を指定します。これは、本製品のEther0ポートに割り当てられたIPアドレスを使ってNAT 変換をおこなうことを意味します。

ポイント3 サーバーを公開するNAT設定をおこなったときは、上記の[設定番号3]のように、NAT設定の最後にIPマスカレードの設定を加えてください。これがないと、LANからインターネットへアクセスできなくなります。

「変換(公開)するグローバル IP アドレス」は、公開するサーバーのアドレスとなるものです。

NAT 設定全体でグローバル IP アドレスを1つしか使わない場合は0を、グローバル IP アドレスを2つ以上使う場合は、使いたいアドレスを入力してください。

・NetMeetingを利用する

NetMeetingを利用するためには、以下のようにNAT設定をおこなってください。

・NATの条件

- 仮に「IPアドレス 192.168.0.2 の端末でNetMeetingを利用する」とします
- LANの端末はすべてインターネットにアクセス可能
- プロバイダから割り当てられたグローバルアドレスは一つ

・Web 設定画面での設定方法

［高度な設定］→［NAT/IP マスカレード設定］で設定します。

・設定画面での設定例

設定番号	0	1
始点 IP アドレス	192.168.0.2	すべて
終点 IP アドレス	192.168.0.2	すべて
変換したいプロトコル	すべて	すべて
変換したいポート	すべて	すべて
変換するグローバル IP アドレス	0	0
設定するグローバル IP アドレスの数	一つ	一つ

上記の設定について

設定番号0：NetMeetingを利用できるコンピュータを指定しています。

設定番号1：LAN側のコンピュータはマスカレードでインターネットに接続します。

・*NetMeeting 利用上の注意*

注意1 NetMeetingを利用できるのは、グローバルIPアドレス一つにつき1台となります。
グローバルアドレスが一つで複数台同時にNetMeetingを利用することはできません。あらかじめご了承ください。

注意2 NetMeetingで接続する場合は、本製品にグローバルIPアドレスが割り当てられていなければなりません。
プライベートアドレスを割り当てるプロバイダでは、NetMeetingを利用することはできませんので、ご注意ください。

注意3 NetMeetingで接続する場合は、通話先に相手のグローバルアドレスを直接指定してアクセスしてください。
相手側から接続する場合も、NATで設定してあるグローバルアドレスに直接アクセスしてもらいます。
ディレクトリサーバー経由の場合、うまく接続できない場合があります。

・1台の端末だけインターネット接続できるように限定する

インターネットに接続できるパソコンを限定することができます。

・NATの条件

- LAN のパソコンのうち、192.168.0.3 のアドレスの端末だけインターネットにアクセス可能にする
- プロバイダから割り当てられたグローバルアドレスは一つだけ

・Web 設定画面での設定方法

［高度な設定］→［NAT/IP マスカレード設定］で設定します。

・設定画面での設定例

設定番号	0
始点 IP アドレス	192.168.0.3
終点 IP アドレス	0
変換したい プロトコル	すべて
変換したい ポート	すべて
変換するグローバル IP アドレス	0
設定するグローバル IP アドレスの数	一つ

・設定のポイント

マスカレードする端末を範囲で指定しないときは、上記設定番号 0 のように、終点 IP アドレスに “0” を指定します。

これにより、端末 1 台ごとに IP マスカレードの設定をおこなうことが可能です

・複数の特定端末だけインターネット接続できるように限定する

・NATの条件

- 192.168.0.2～192.168.0.3 の端末はインターネットにアクセス可能
- 192.168.0.5 の端末はインターネットにアクセス可能
- プロバイダから割り当てられたグローバルアドレスは一つ

・Web 設定画面での設定方法

［詳細設定］→［NAT/IP マスカレード設定］で設定します。

・設定画面での設定例

設定番号	0	1
始点 IP アドレス	192.168.0.2	192.168.0.5
終点 IP アドレス	192.168.0.3	0
変換したいプロトコル	すべて	すべて
変換したいポート	すべて	すべて
変換するグローバル IP アドレス	0	0
設定するグローバル IP アドレスの数	一つ	一つ

上記の設定について

設定番号0：NAT/IP マスカレードでインターネットに接続できる端末を範囲で指定しています。

設定番号1：192.168.0.5をマスカレードしてインターネットに接続できます。

・複数のグローバルアドレスでインターネットにアクセスする

・NATの条件

- 192.168.0.2～192.168.0.3 の端末は123.123.123.123のアドレスでインターネットにアクセス可能
- 192.168.0.4～192.168.0.5 の端末は123.123.124.124のアドレスでインターネットにアクセス可能
- グローバルアドレスは、123.123.123.123 と 123.123.124.124 の二つを使う

・Web 設定画面での設定方法

［詳細設定］→［NAT/IP マスカレード設定］で設定します。

・設定画面での設定例

設定番号	0	1
始点 IP アドレス	192.168.0.2	192.168.0.4
終点 IP アドレス	192.168.0.3	192.168.0.5
変換したいプロトコル	すべて	すべて
変換したいポート	すべて	すべて
変換するグローバル IP アドレス	123.123.123.123	123.123.124.124
設定するグローバル IP アドレスの数	二つ以上	二つ以上

上記の設定について

設定番号0：192.168.0.2から192.168.0.3の端末は 123.123.123.123 のアドレスに変換されてインターネットにアクセスします。

設定番号1：192.168.0.4から192.168.0.5の端末は 123.123.124.124 のアドレスに変換されてインターネットにアクセスします。

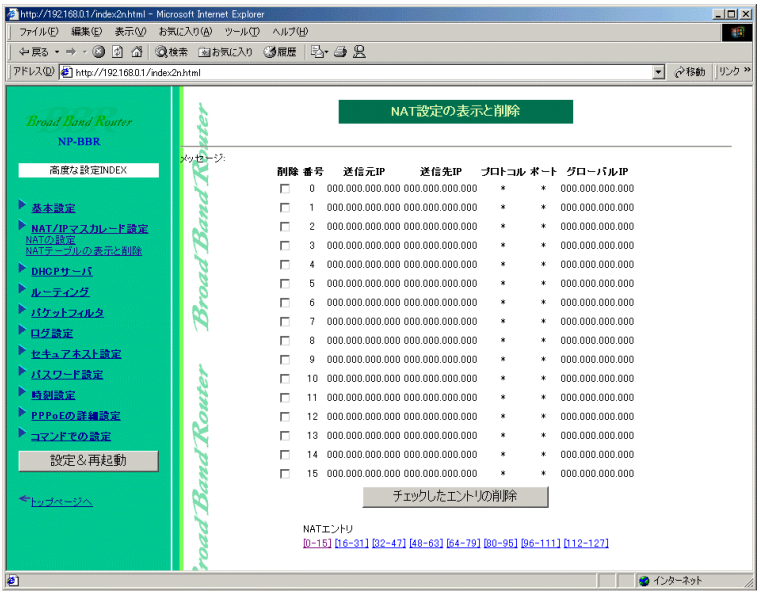
・各種ネットワークアプリケーションを利用する

アプリケーションが通信に使用するポート例

アプリケーション	使用するポート番号
DIABLO（battle.net）	116、118、6112
ICQ	2000-3000、4000
Real Player	7070
StreamWorks	1558、8000
Ultima Online	7775、8888
VDO Live Video	7000

NAT テーブルの表示と削除

ここでは、これまでに設定した NAT エントリの表示と削除を行います。



・*NAT エントリの設定状況を確認したい場合*

設定した NAT エントリは 1 画面に 16 エントリづつ表示されます。

設定内容を確認する場合は設定した NAT エントリの数字を確認し、最下部のエントリ番号をクリックして確認してください。

・*設定されている NAT エントリを削除したい場合*

「削除」欄にチェックを入れ、下部の[チェックしたエントリの削除]ボタンをクリックすると、チェックのついた設定が削除されます。

その後、[設定＆再起動]ボタンをクリックしてください。

DHCP サーバー
（本製品を DHCP サーバーに設定する）

本製品は簡易DHCPサーバーになることができます。
本製品をDHCPサーバーとして設定しておくと、DHCPクライアントとして設定されたWindowsパソコンやUNIXなどのクライアントにIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイなどを自動的に設定できます。
これによってクライアントホストの人手による設定が不要になり、ネットワーク関連の設定の間違いも防止できます。
本製品のDHCPサーバーでは以下の設定情報を提供できます。

- IP アドレス
- サブネットマスク
- デフォルトゲートウェイアドレス
- プライマリDNSサーバー
- セカンダリDNSサーバー
- WINSサーバー
- DNSドメイン名

本製品のDHCPサーバーは最大128台までのDHCPクライアントをサポートできます。また、128台までのクライアントのMACアドレスごとに固定のIPアドレスを割り当てることもできます。
なお、本製品のIPアドレスプールは1つです。したがって、リース時間などの設定はすべて共通となります。

DHCP サーバー機能の設定

・*Web* ***設定画面での設定方法***

［高度な設定］→［DHCP サーバー］→［DHCP サーバー機能の設定］で設定します。

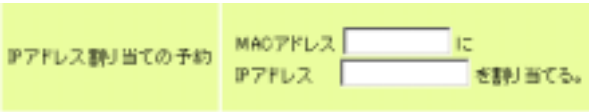
DHCP サーバー機能	本製品のDHCPサーバー機能を利用するインタフェースを選択します。 Ether0 ポートを DHCP サーバーにできるのは、本製品をローカルルータとして運用する場合に限ります。
割り当てる IP アドレス	本製品のDHCPサーバー機能でクライアントに割り当て始めるIPアドレスと、割り当てできる台数を設定します。初期設定では、割り当て開始IPアドレスは「192.168.0.2 」割り当てる数は「128」になっています。 Ether1ポートのIPアドレスを初期設定から変更している場合は、そのアドレスと同じネットワークとなるアドレスを割り当てるように変更してください。
割り当てる IP アドレスの有効期限	クライアントにIPアドレスを割り当てる時間を設定します。 1時間単位で設定してください。初期設定では24時間になっています。0 を設定すると割り当て時間は無期限になります。
ドメイン名（オプション）	必要であればドメイン名を設定します。 このドメイン名がクライアントに自動的に割り当てられます。

DNS サーバーアドレス	プロバイダ等から指定されている場合は、ここにDNS サーバーアドレスを設定してください。
WINS サーバーアドレス	WINSサーバーを併用して運用されている場合は、ここにWINSサーバーアドレスを設定してください。

最後に左メニュー内の[保存＆再起動]ボタンをクリックすることで、変更した設定が反映されます。

IP アドレスの予約

特定のMACアドレスに常に同じIPアドレスを割り当てることも可能です。
[高度な設定]→[DHCPサーバー]→[IPアドレスの予約]をクリックして設定します。



設定ごとに「追加」ボタンをクリックします。設定が完了しましたら、左メニューにある[設定＆再起動]ボタンをクリックして設定を反映させてください。

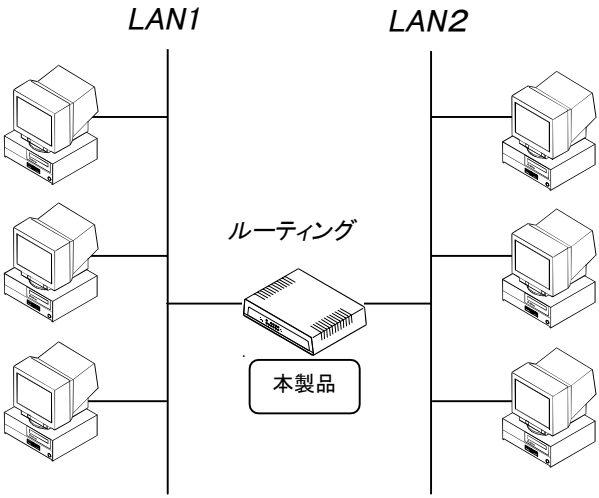
DHCP サーバーの状態表示

本製品のDHCPサーバー機能のIPアドレス割り当て状況を確認できます。
[高度な設定]→[DHCPサーバー]→[DHCPサーバーの状態表示]をクリックして確認します。

「削除」の欄にチェックを入れ「チェックしたエントリの削除」をクリックすると、その予約項目を削除できます。
設定が完了しましたら、左メニューにある[設定＆再起動]ボタンをクリックして設定を反映させてください。

ルーティング
（ネットワーク同士を接続する）

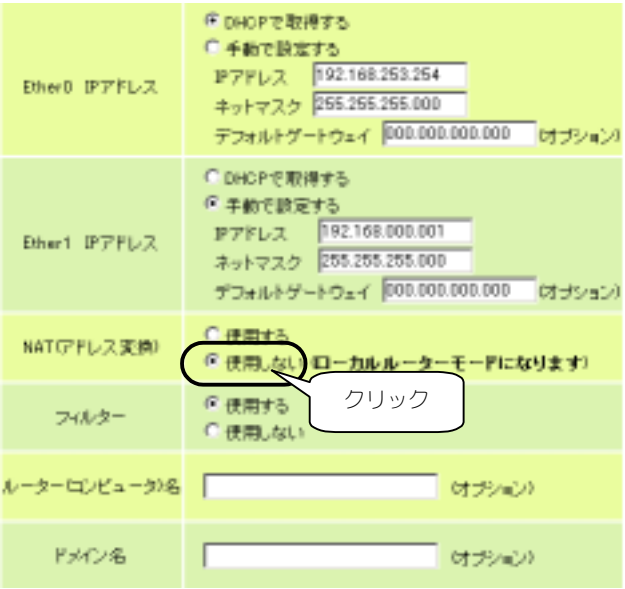
本製品をローカルルータとして使用する場合の典型的なシステム構成を示します。



このシステムでLAN1とLAN2はネットワーク番号の異なるネットワーク、または、サブネットです。
本製品はベーシックなローカルルータとして機能します。

・*Web* 設定画面での設定方法

［高度な設定］→［基本設定］で設定します。



Ether0 IP アドレス	ネットワーク環境に合わせてそれぞれ設定します。
Ether1 IP アドレス	
NAT （アドレス変換）	“使用しない”にチェックします。

設定後、画面最下部の［設定］ボタンをクリックします。

その後、［設定＆再起動］ボタンをクリックすると、本製品が再起動されます。

ダイナミックルーティング

RIP を使ったダイナミックルーティングの設定をおこなうこともできます。

・*Web* 設定画面での設定方法

［高度な設定］→［ルーティング］→［ダイナミックルーティング］で設定します。

・RIP バージョンは、RIP1、RIP2、両対応を選択できます。

・RIP の使い方は、両インタフェースでそれぞれ指定できます。

・使用する RIP バージョンは、両インタフェースで共通になります。

スタティックルーティング

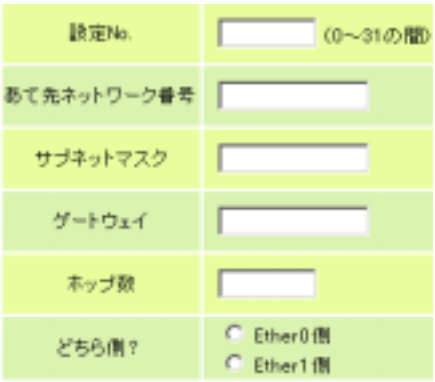
本製品は1つのデフォルトルートと 32 個までのスタティックルートエントリを持つことができます。

スタティックルートは、複数のネットワークが相互に接続されている環境で、それぞれのネットワーク宛てのパケットを、指定したルータに送信するために使用します。

なお、ネットワーク上に他にルータがない場合は設定の必要はありません。

・*Web* 設定画面での設定方法

[高度な設定]→[ルーティング]→[スタティックルーティング]で設定します。



あて先 ネットワーク番号	値をドット表記で設定します。(例：192.168.0.1)
サブネットマスク	値をドット表記で設定します。(例：255.255.255.0)
ゲートウェイ	あて先ネットワークへの入り口となるルータのアドレスです。
ホップ数	あて先ネットワークまでに経由するルータの数です。

最下部の「設定」ボタンをクリックすることで、設定が追加されます。

最後に、左メニューにある[設定＆再起動]ボタンをクリックすることで、追加・変更した設定が有効になります。

ルーティング設定の表示と削除

・ルーティングの設定状況の確認したい場合

本製品のルーティング設定を確認できます。

[高度な設定]→[ルーティング]→[ルーティング設定の表示と削除]で確認できます。

・ルーティングテーブルの表示

Web 設定画面トップページ右下の「本体情報」をクリックします。

「本体情報の表示」画面が開き、ルーティングテーブルを確認できます。

・設定されているルーティング情報を削除したい場合

前ページ上の[ルーティング設定の表示と削除]画面で「削除」欄にチェックを入れ、最下部の「チェックしたエントリの削除」をクリックすると、チェックのついた設定が削除されます。

その後、[設定＆再起動]ボタンをクリックしてください。

パケットフィルタ
（不正なアクセスを防止する）

LAN に外部からの接続を許す際には、セキュリティに充分配慮する必要があります。***パケットフィルタ機能*** を使った簡易ファイヤウォールにて、以下のことができます。

・外部からLANに入るパケットを制限する
・LAN から外部に出て行くパケットを制限する
・自動接続に使用するパケットを制限する

本製品でこの機能が有効になっていると、IP パケットを単にルーティングするだけでなく、パケットのヘッダ情報を調べて、送信元や送信先の IP アドレス、プロトコルの種類（TCP/UDP ）、ポート番号などに基づいて、パケットを通過させたり破棄したりすることができます。
例えば本製品をアクセスサーバーとして使う場合、組織内のセキュリティを維持するためにアプリケーションに制限を設けたいこともあります。この場合もパケットフィルタ機能は有効です。
このようなパケットフィルタ機能は、コンピュータやアプリケーション側の設定を変更する必要がないために、ユーザがパケットフィルタの存在を意識することなく、簡単に利用できます。

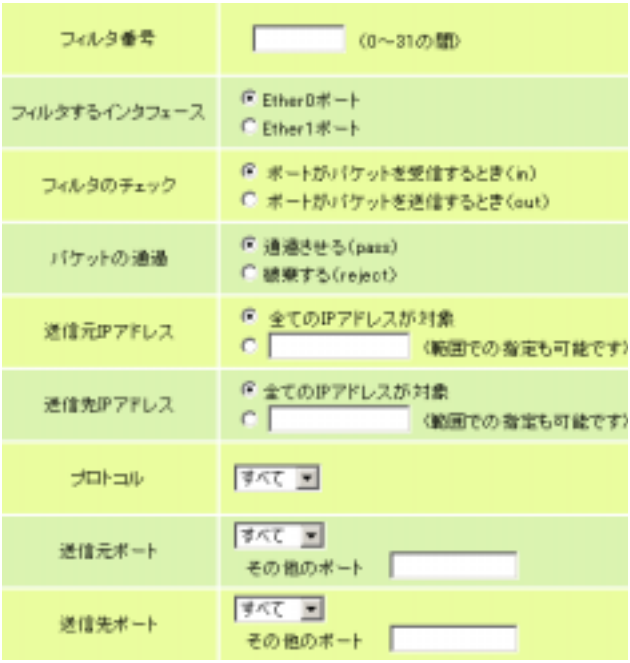
・パケットフィルタ設定時のポイント・注意

・一般的には、すべてのパケットの通過を禁止しておき、ユーザに提供したいサービス（アプリケーション）のパケットだけが通過できるように、フィルタリングを設定します。
・本製品は IP パケットのみをフィルタリング制御の対象とします。その他のレイヤー3 プロトコルは、すべて遮断します。
・ICMP 、TCP 、UDP 以外のレイヤー4 プロトコルはすべて通します。TCP では、ポート番号とフラグを監視します。UDP ではポート番号を監視します。
・工場出荷の状態では、フィルタは設定されていません。ユーザは 32 個までのフィルタを設定することができます。
・本製品の NAT 機能と併せてパケットフィルタリングをおこなうことも可能です。

フィルタ設定

・*Web* ***設定画面での設定方法***

［高度な設定］→［パケットフィルタ］→［フィルタ設定］で設定します。



フィルタ番号	0 から 31 の間で設定します。
フィルタするインタフェース	どちらのインタフェースでフィルタするかを選択します。
フィルタのチェック	パケットの送信時・受信時のどちらでフィルタするかを選択します。
パケットの通過	フィルタの条件に合致したとき、そのパケットを通過させるか破棄するかを選択します。

送信元 IP アドレス	フィルタリングの条件として、パケットの送信元のIP アドレスを設定します。入力方法は以下のとおりです。 *単一のアドレスを指定する場合:* 送信元 IP アドレス／32 *ネットワークを指定する場合:* 送信元ネットワーク番号／サブネットマスク *アドレスの範囲を指定する場合:* 送信元アドレス始点－送信元アドレス終点(ハイフンで結ぶ) すべての送信元を対象とする場合は ＊ を指定する。
送信先 IP アドレス	フィルタリングの条件として、パケットの送信先(あて先)IP アドレスを設定します。入力方法は以下のとおりです。 *単一のアドレスを指定する場合:* 送信元IPアドレス／32 *ネットワークを指定する場合:* 送信元ネットワーク番号／サブネットマスク *アドレスの範囲を指定する場合:* 送信元アドレス始点－送信元アドレス終点(ハイフンで結ぶ) すべての送信元を対象とする場合は ＊ を指定する。
プロトコル	フィルタリング対象とするプロトコルを選択します。
送信元ポート	フィルタリング対象とする送信元のポートを選択します。プルダウンメニューになければ、「その他」にチェックし、ポート番号を直接指定してください。範囲での指定も可能です。
送信先ポート	フィルタリング対象とする送信先(あて先)のポートを選択します。プルダウンメニューになければ、「その他」にチェックし、ポート番号を直接指定してください。範囲での指定も可能です。

一つのフィルタ設定した後は、画面最下部の[設定の追加]ボタンをクリックしてください。
すべて設定が終わりましたら、左メニューにある、「設定＆再起動」ボタンをクリックすることで、設定が反映されます。

フィルタ設定の表示と削除

パケットフィルタの設定を確認および削除することもできます。

・*Web 設定画面での確認・削除方法*

[高度な設定]→[パケットフィルタ]→[フィルタ設定の表示と削除]で確認や削除ができます。

削除	番号	状態	タイプ	送信元IP	送信先IP	プロトコル	送信元ポート	送信先ポート	インターフェイス
☐	0	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	1	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	2	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	3	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	4	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	5	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	6	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	7	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	8	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	9	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	10	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	11	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	12	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	13	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	14	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none
☐	15	disable	in	000.000.000.000/0	000.000.000.000/0	0	0	0	none

チェックしたエントリの削除

「削除」の欄にチェックを入れ、[チェックしたエントリの削除]をクリックすると、その設定が削除されます。
その後左メニューの「設定＆再起動」をクリックすることで、設定の変更が反映されます。

ログ設定
（本製品の情報を記録する）

syslogとは、システム上で発生したイベントや情報などをシステムのメッセージとして記録する機能です。

参考

syslog をご利用になるには、syslog サーバーソフトが必要です。
Windows や Macintosh 用の syslog サーバーソフトは、インターネット上でフリーウェア、シェアウェアとして入手可能です。

syslog では、以下の 3 つのカテゴリのログ情報がとれます。

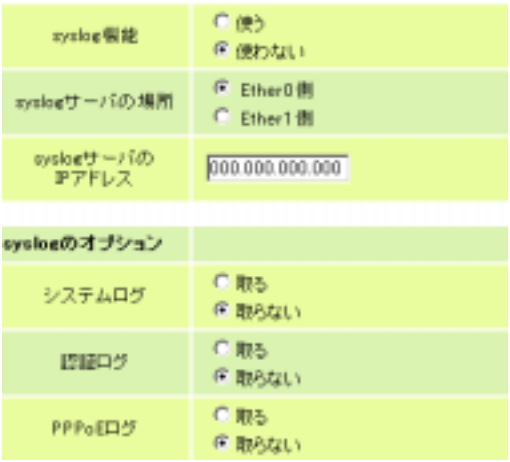
認証	本製品へのログインの成否に関するログ情報です。ログインに関するセキュリティ監視に利用します。
システム	本製品の起動／再起動、IP アドレスの取得情報、設定の変更、エラーメッセージなど運用に関連したログ情報です。このカテゴリのメッセージは本製品の運用の監視に有効です。
PPP(PPPoE)	PPPoE で接続した時のログ情報です。

SYSLOG 送信機能は、ログメッセージを UNIX の syslog 形式でホストコンピュータに送信する機能です。この機能を利用するには、syslogd(SYSLOG デーモン)が動作しているホストコンピュータが必要です。

syslog 設定

・*Web* 設定画面での設定方法

［高度な設定］→［ログ設定］→［syslog 設定］で設定します。



syslog機能	syslog 機能を使用するかどうかの設定をします。
syslogサーバの場所	syslog サーバソフトの起動している場所が本製品の Ether0 側ネットワークか Ether1 側ネットワークかを指定します。 ローカルルーターとして Ether0 側から管理する場合以外では通常 Ether1 側へログを出力する設定にします。
syslogサーバのIPアドレス	syslog サーバソフトが起動しているパソコンの IP アドレスを指定します。 パソコンが DHCP サーバから IP アドレスを取得している場合等、IP アドレスが固定ではない場合、ブロードキャストアドレスを指定することも可能です。 【ブロードキャストアドレスの例】 255.255.255.255 すべての IP アドレス宛に送信します。 192.168.0.255 192.168.0.xxx の範囲すべてに送信します。 ※ブロードキャストアドレスを指定した場合はネットワークの負荷が大きくなりますので、企業内ネットワークなどでは特定の IP アドレス宛に送信することを推奨しております。

●[syslog のオプション]

システムログ	本製品の再起動やエラー等を送信します。
認証ログ	本製品にログインする際の認証ログを送信します。
PPPoEログ	PPPoE 接続をおこなうときのログを送信します。

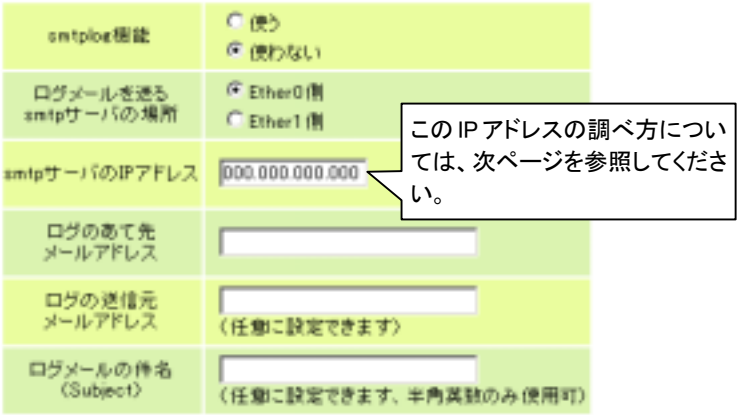
smtplog(ログメール)設定

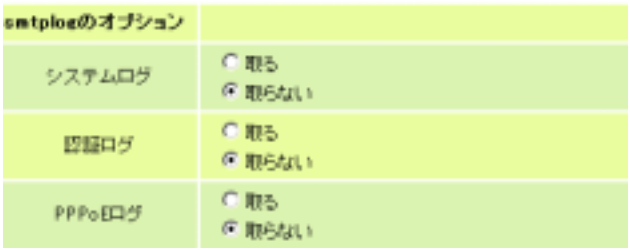
この機能は、認証やシステム運用に関するイベントが発生した時、それを SMTP メール(インターネットで使われている電子メールの形式)でホストコンピュータに送信する機能です。この機能を利用するには、SMTP メールが受信できるホストコンピュータ(メールサーバー)が必要です。送信するメッセージの内容は次のとおりです。

認証	本製品へのログインの成否に関するログ情報です。 ログインに関するセキュリティ監視に利用します。
システム	本製品の起動/再起動、IP アドレスの取得情報、設定の変更、エラーメッセージなど運用に関連したログ情報です。このカテゴリのメッセージは本製品の運用の監視に有効です。
PPP(PPPoE)	PPPoE で接続した時のログ情報です。

・*Web* 設定画面での設定方法

[高度な設定]→[ログ設定]→[smtplog 設定]で設定します。





smtplog機能	smtp ログ機能を使用するかどうかの設定をします。
ログメールを送る smtpサーバの場所	ログメールを送るネットワークの場所が本製品の Ether0 側ネットワークか Ether1 側ネットワークかを指定します。
smtpサーバのIPアドレス	smtp サーバの IP アドレスを指定します。
ログのあて先 メールアドレス	ログメールを送るアドレスを設定します。
ログの送信元 メールアドレス	通常のメールアドレスの形式で任意に設定できます。
ログメールの件名	メールヘッダの Subject を任意に設定できます。半角英数字のみ使用可能です。

●[smtplog のオプション]

システムログ	本製品の再起動やエラー等を送信します。
認証ログ	本製品にログインする際の認証ログを送信します。
PPPoE ログ	PPPoE 接続をおこなうときのログを送信します。

smtpサーバーのIPアドレスについて

「smtpサーバー」のIPアドレスはISPにお問い合わせいただくか、またはツール(PINGコマンドなど)でご確認ください。

例） smtpサーバーアドレスが「xxx.co.jp」の場合、Windowsのコマンドプロンプトで以下の様に入力してください。

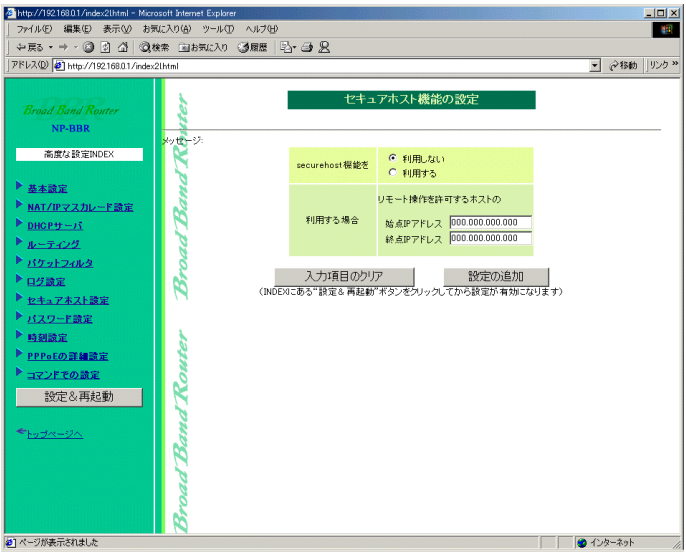
PING xxx.co.jp ↵

応答があればIPアドレスが表示されます。

また、「smtpサーバー」のIPアドレスは変更されることがありますので、ご注意ください。

セキュアホスト設定
（インターネット側からの設定・i モード制御）

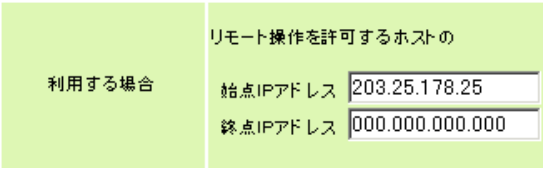
セキュアホストとは、NATを使用している場合でもインターネット側から本製品のWAN側のポートにアクセスして、リモートで本製品の設定を変更できるようにする機能のことです。



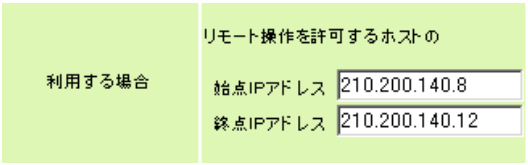
securehost機能を	セキュアホスト機能を利用するかどうかの設定をします。
利用する場合	セキュアホスト機能を利用する IP アドレスの範囲を指定します。 範囲指定・単一指定が可能です。単一のホストに許可させる場合は、始点 IP アドレスにアドレスを入力してください。 始点 IP アドレスに「255.255.255.255」を設定すると、インターネット上の全てのホストから本製品にアクセスできます。

・セキュアホストの設定例

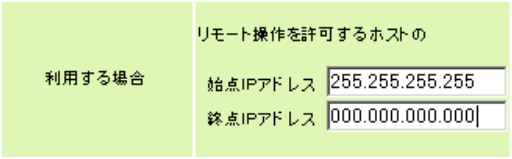
設定例1：インターネットからアクセスできるホストを1台だけに設定する。



設定例2：インターネットからアクセスできるホストを範囲で指定する。



設定例3：インターネット上の全てのホストがアクセスできるようにする。（危険な設定です！）

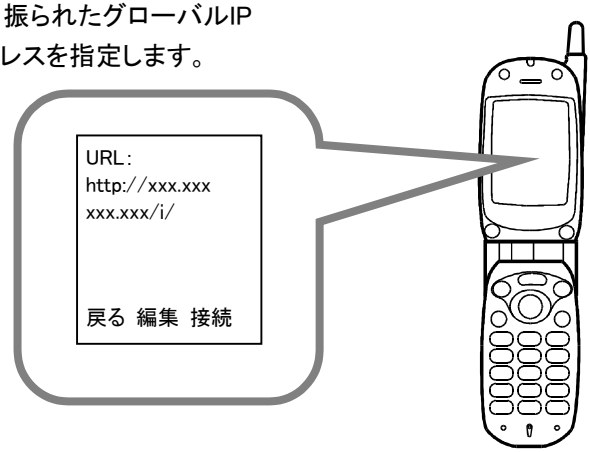


i モード端末からの制御

本製品にグローバルIP アドレスが割り当てられていて、インターネットに接続している場合は、iモード端末から次の操作がおこなえます。

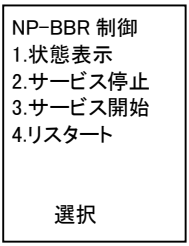
・ルータとしてのサービスを停止する
・ルータとしてのサービスを再開する
・本製品をリスタートする

(1) iモードのURL入力画面で本製品のWAN 側(Ether0側)に割り振られたグローバルIP アドレスを指定します。

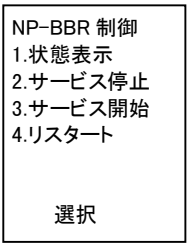


(2) ユーザ名とパスワードを入力して[OK]を選択します。

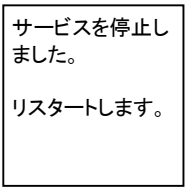
(3)操作メニューが表示されます。



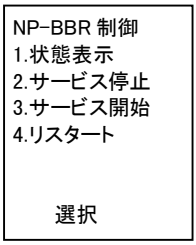
(4)「2.サービス停止」を実行します。



(5) サービスが停止しました。



(6) 一つ前の画面に戻り、メニューから「3.サービス開始」を選択すると、再びルータとして動作します。

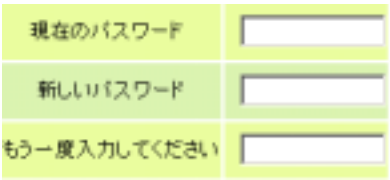


パスワード設定
（設定画面のパスワードを設定する）

本製品の設定内容を表示、変更する際に必要なパスワードを変更できます。
本製品の設定は、装置が接続されているネットワークのセキュリティにも影響を与えます。したがって、設定内容が無断で変更されたりしないよう、セキュリティに責任を持つネットワーク管理者だけが変更できるように保護しなければなりません。
本製品のWeb 設定画面やTELNET インタフェースへのアクセスは、本体パスワードによって保護されます。
工場出荷時の本体パスワードは設定されていません。

・*Web 設定画面での設定方法*

［高度な設定］→［パスワード設定］で設定します。

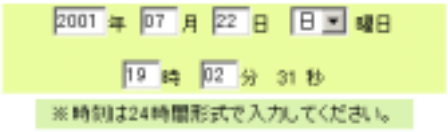


時刻設定
（本製品の時刻を設定する）

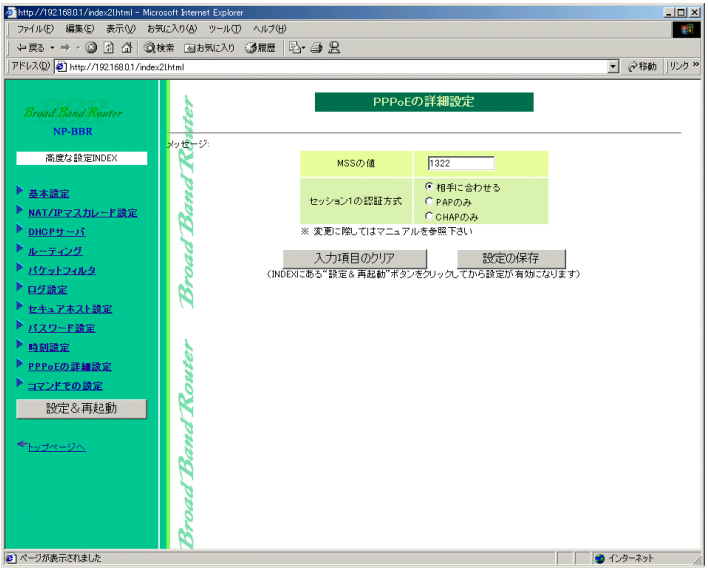
本製品の時刻を設定・変更できます。

・*Web* *設定画面での設定方法*

［高度な設定］→［時刻設定］で設定します。

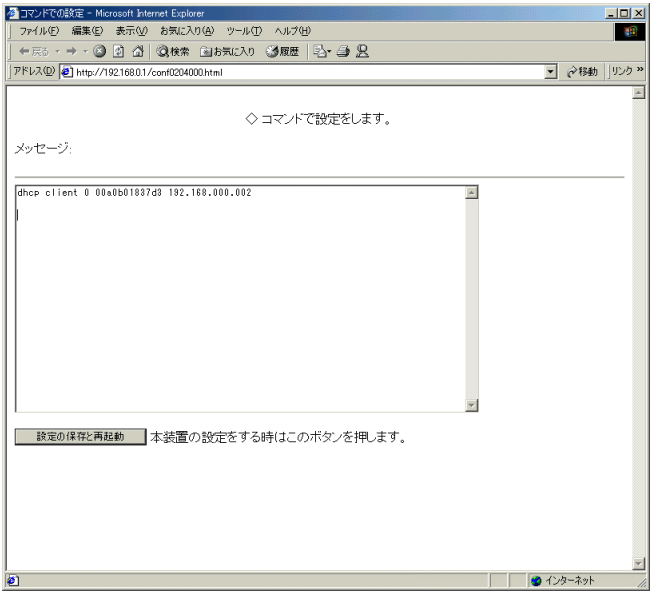


PPPoE の詳細設定



MSSの値	tcpmaxsegmentsize 設定の値を変更可能ですが、通常は設定を変更しないでください。 本設定を変更する際は別途オンラインマニュアルをお読みになられた上で、お客様の自己責任でおこなっていただきますようお願いいたします。この値を変更することによって生ずる結果について、弊社では一切の責任を負いかねます。
セッション1の認証方式	接続先に応じてユーザ名、パスワードの認証方式を変更することができます。 (相手に合わせる ，PAP のみ ，CHAP のみ)

コマンドでの設定



Web 設定画面でも、telnet コマンドラインと同じコマンドで直接設定を行うことができます。

・*Web 設定画面での設定方法*

[高度な設定]→[コマンドによる設定]で設定します。

コマンドを全て入力した後は[設定の保存と再起動]をクリックすることで設定が反映されます。

※Web 設定画面で全機能の設定が可能ですので通常はこの画面での設定は必要ありません。

付録3

TCP/IP の基礎知識

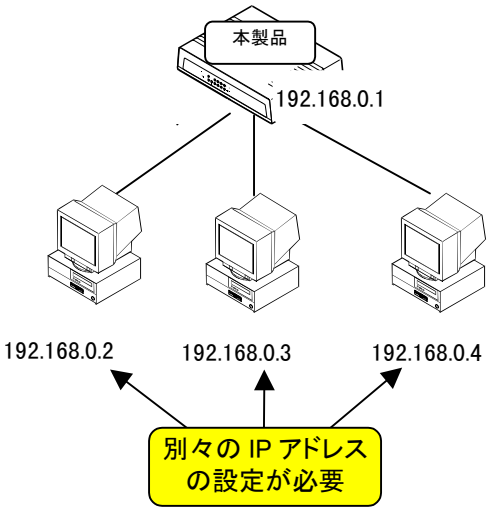
ここでは、本製品を使用する上で必要となるTCP/IPプロトコルのIPアドレスの基礎知識について説明します。必要に応じてお読みください。

・IP アドレス ····· 124
同じネットワーク上では別々の IP アドレスが必要 ····· 124
インターネットの IP アドレスと LAN の IP アドレス ····· 125
LAN 内で使用する IP アドレスのクラス ····· 126
・DHCP ····· 127
・具体的な IP アドレスの設定例 ····· 128
本製品を DHCP サーバーとして使用する場合の例 ····· 128
IP アドレスをすべて手動で設定する場合の例 ····· 129

IP アドレス

同じネットワーク上では別々の IP アドレスが必要

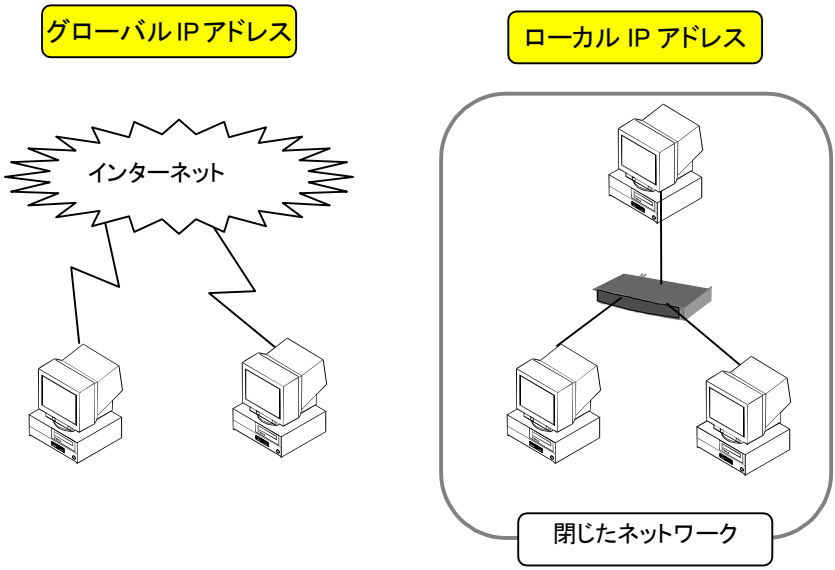
本製品を使用するには、本製品やパソコンにIPアドレスの設定が必要です。
また、設定するIPアドレスは、本製品および本製品に接続したパソコンのすべてに別々のIPアドレスが必要です。
IPアドレスとは、データを送受信するためのパソコン同士で理解できる住所のようなものです。
町の１軒１軒の家が別々の住所を持つように、パソコンも１台１台が別々のIPアドレスを設定する必要があります。もし、同じIPアドレスを持つパソコンがあるとどちらにデータを送ればいいのかわからなくなるためです。
例えば、本製品は出荷時「192. 168. 0. 1」のIPアドレスを持ちますが、ネットワーク上に、同じIPアドレスを設定したパソコンがあると、他のパソコンから本製品やその同じIPアドレスのパソコンにアクセスできなくなります。



インターネットの IP アドレスと LAN の IP アドレス

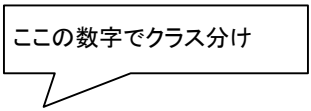
IPアドレスには、「グローバルIPアドレス」と「ローカルIPアドレス」（プライベートIPアドレス）があります。
「グローバルIPアドレス」は、インターネットで使用するIPアドレスです。
「ローカルIPアドレス」は、通常LAN内で使用するIPアドレスです。

グローバル IP アドレス	ネットワーク上で別々の IP アドレスが必要であるように、インターネットを利用する世界中のすべてのパソコンがそれぞれ別々の IP アドレスを使用する必要があります。この IP アドレスがグローバル IP アドレスです。 通常、プロバイダより割り当てられます。
ローカル IP アドレス	インターネットに接続されていない環境（家庭内のみ、会社内のみなど）では、ネットワーク内で別々の自由な IP アドレスを使用することができます。 この IP アドレスがローカル IP アドレスです。



LAN 内で使用する IP アドレスのクラス

IPアドレスは、ネットワークを構成するパソコンの台数に応じて、３つのクラスに分かれます。
大規模なネットワークならば［クラスAのIPアドレス］、中規模なら［クラスBのIPアドレス］、小規模の場合は［クラスCのIPアドレス］となります。
同一のネットワーク内では、同一クラスのIPアドレスである必要があります。
実際には、本製品の出荷時のIPアドレス「192. 168. 0. 2」のように、IPアドレスは、ピリオドで区切られた４つの数字の羅列で構成されていて、４つの数字の最初の数字の値で、クラスが分けられます。



IP アドレス　xxx.xxx.xxx.xxx

例　本製品の出荷時の IP アドレス「192. 168. 0. 2」の場合は「192」

クラスは以下のように分類されています。

IP アドレスの最初の数字※	クラス	用途（ネットワークを構成するパソコンの台数）
１～１２７	クラスＡ	大規模ネットワーク用（最大約 1600 万台）
１２８～１９１	クラスＢ	中規模ネットワーク用（最大約 65000 台）
１９２～２２３	クラスＣ	小規模ネットワーク用（最大約 120 台）

※「224～255」は通常の IP アドレスとしては使われていません。

例えば、数台～数十台で構成されるネットワークでは、クラスCのIPアドレスを使用します。
通常、ネットワークを構成する場合は、以下の特別なローカルIPアドレスを使用します。

クラス	設定する IP アドレス
クラスA	10. 0. 0. 0　～　10. 255. 255. 255
クラスB	172. 16. 0. 0　～　172. 31. 255. 255
クラスC	192. 168. 0. 0　～　192. 168. 255. 255

DHCP

DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）とは、IP アドレスの自動割り当て機能のことです。
DHCP は、DHCP サーバーと DHCP クライアントで構成され、DHCP サーバーが DHCP クライアントに使用可能な IP アドレスを割り当てます。
例えば、本製品を DHCP サーバーとし、複数台のすべてのパソコンを DHCP クライアントに設定した場合、各パソコンは、パソコン起動時に使用可能な IP アドレスを入手し、終了時に開放します。

●DHCP の特徴

・個々のパソコンに IP アドレスをセットする手間が省けます。
・設定できる IP アドレスが変更された場合、DHCP サーバーのみの変更で済みます。
　そのため、クライアント側で IP アドレスを考慮する必要がなくなります。
　DHCP クライアント側では、DNS やゲートウェイ（ルータ）の IP アドレスも自動で設定されます。
・DHCP クライアント側の IP アドレスは、起動時毎に毎回異なる場合があります。

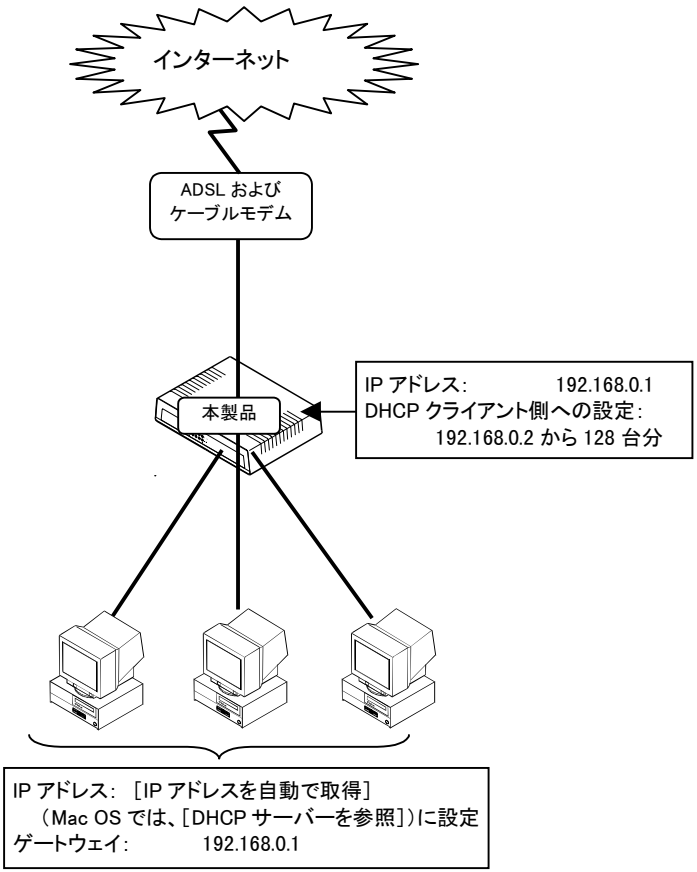
注意！

本製品を DHCP サーバーとした場合は、必ず本製品が正常に起動した後に、パソコンを起動してください。パソコンを先に起動すると IP アドレスが正常に割り当てられなくなる場合があります。

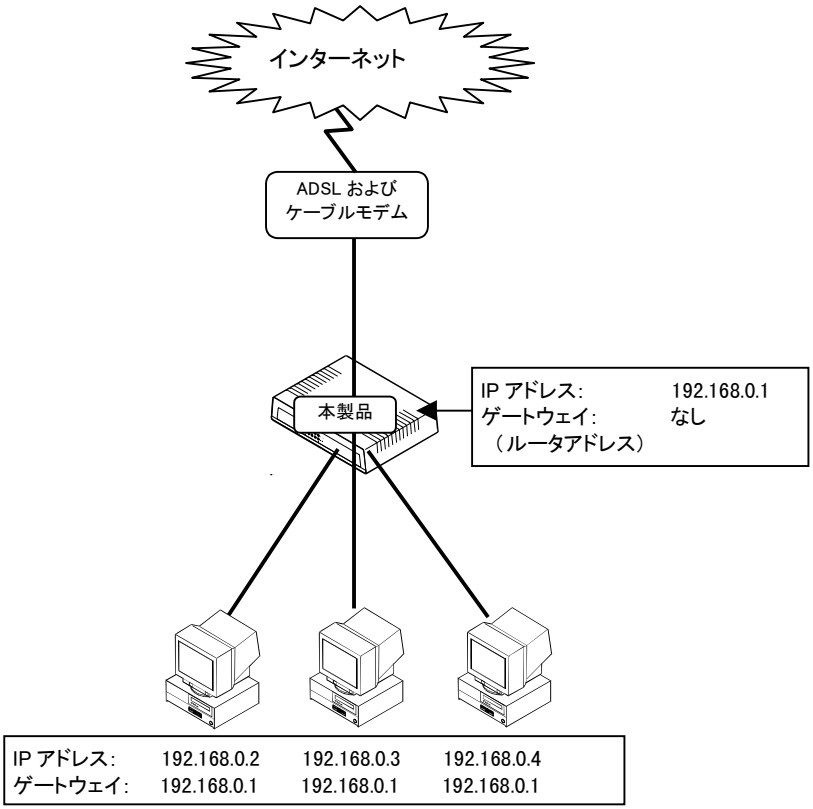
具体的な IP アドレスの設定例

ここでは、小規模ネットワークでの、本製品を使用した場合の IP アドレスの具体的な設定例について説明します。

本製品を DHCP サーバーとして使用する場合の例



IP アドレスをすべて手動で設定する場合の例



付録4

用語解説

ここでは、本製品の関連する用語について説明します。

10BASE-T

ツイストペアケーブル(10BASE-T ケーブル)を使用した Ethernet の通信方式の一つで、最大伝送速度は 10Mbps です。

100BASE-TX

ツイストペアケーブル(100BASE-TX ケーブル)を使用した Ethernet の通信方式の一つで、最大伝送速度は 100Mbps です。

ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*)

従来の電話回線(メタルケーブル)を利用し、専用のモデムで高速なデータ伝送を可能にしたデジタル技術の1つです。

CATV (*CAble TV*)

同軸ケーブルによって接続した限定地域に対して、多様なサービスを提供する TV 放送システムです。

DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*)

自動的にネットワークの設定を行うプロトコル(通信手順)のことです。
DHCP サーバーはネットワークの DHCP クライアントに対して、自動的にネットワークの設定を行います。

DNS （*Domain Name System*）

TCP/IP ネットワークで使われ、コンピュータについた名前と実際の IP アドレスを関連付けるシステムです。

DNS サーバー

ネットワークのグループについた名前を問い合わせると、その IP アドレスを教えてくれるサーバーのことです。DNS サーバーを使用することにより、WWW ブラウザ等のアドレス入力欄でアドレスを文字で入力することができます。
（IP アドレスの数値を直接入力する必要が無くなります）

Ethernet

Xerox 社、DEC 社、Intel 社の 3 社が仕様を開発した LAN の通信方式で、10BASE-T、10BASE5 等があります。

IP アドレス

TCP/IP プロトコル（インターネットで使用されている規約）を使用して構築されるネットワークで、接続されている全ての機器を区別するために付けられるアドレス（番地）のことです。

IP マスカレード

プロバイダから提供された一つのグローバル IP アドレスを複数のプライベート IP アドレスへ変換し、同時に複数台のコンピュータでインターネットに接続できるようにする機能です。NAT とは異なり、同時にインターネットへ接続できるコンピュータの台数は、プロバイダから提供されたグローバル IP アドレスの数には依存しません。
ただし、IP マスカレードでは正しく動作しないアプリケーションもありますので、その場合は NAT を使用します。

ISP （*Internet Service Provider*）

インターネット・サービス・プロバイダの略称です。（単にプロバイダと呼ばれることが多い）
企業や個人に対しインターネットへ接続する通信サービスを提供する回線業者のことです。

LAN （*Local Area Network*）

ローカル・エリア・ネットワークの略称です。小規模なコンピュータネットワークのことです。
LAN に対して WAN(Wide Area Network)があり、WAN は LAN 同士を結ぶ大規模なネットワーク（インターネット等）のことです。

NAT （*Network Address Translator*）

LAN で使用しているプライベート IP アドレスをインターネットで使用できるグローバル IP アドレスへ変換することにより、プライベート IP アドレスしか持たない LAN のコンピュータからインターネットへ接続できるようにする機能です。
NAT の場合、プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレスは 1 対 1 で対応していなければなりません。同時にインターネットへ接続できるコンピュータの台数は、ISP や RAS サーバーから提供されたグローバル IP アドレスの数に依存します。

POP （*Post Office Protocol*）

電子メールをスプールしているシステムから、TCP/IP プロトコルを使ってメールスプールの内容を読み出すためのプロトコルです。
プロトコル仕様は RFC1939 で定義されています。
POP3 サーバとは受信メールサーバのことを指します。

PPPoE （*PPP over Ethernet*）

ネットワーク（Ethernet）上で、ダイヤルアップ接続（PPP 接続）のような利用者のユーザー名、パスワードのチェックを行うために作り出された規格です。

SMTP （*Simple Mail Transfer Protocol*）

電子メールを送信するためのプロトコルです。
プロトコル仕様は RFC821 などで定義されています。
SMTP サーバとは送信メールサーバのことを指します。

TCP/IP （*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*）

通信プロトコルの1つ。
最も普及しているプロトコルで、インターネット上の通信にも使われています。

Telnet

遠隔地からほかのコンピュータにログインして、遠隔操作を行なう仮想端末プロトコルです。
プロトコル仕様は RFC854 で定義されています。
テキストベースの通信を行ない、コマンドを送信する際にはエスケープコードを利用する。一般的には TCP/IP のポート番号 23 番を使用します。

WAN （*Wide Area Network*）

通常は LAN に対比して使用される言葉で、遠隔地にあるコンピュータ同士（LAN 同士）を公衆回線網を使って接続したネットワークのことです。

xDSL （*x Digital Subscriber Line*）

ADSL や SDSL、HDSL、VDSL などを総称して呼ぶ言葉です。

クライアント

ネットワーク内で、サービスを受ける側のことです。

グローバル IP アドレス

インターネットを使うことを許された IP アドレスです。

ゲートウェイ

通信手順の異なるネットワーク同士を接続するための機器やシステムです。
ゲートウェイに該当する機器の IP アドレス（ゲートウェイアドレス）をゲートウェイと呼ぶこともあります。

サーバー

ネットワーク内で、他のパソコン（クライアント）からの要求を受け、サービスを提供する側のコンピュータのことです。

サブネットマスク

LAN で使用可能なアドレスの範囲を決めるために、IP アドレスと組み合わせる値です。

スタティックルーティング

ルーティングするための情報をあらかじめルーターに設定しておき、常に決まったルートを通って目的のノード（ネットワークに接続されているコンピュータ等）へパケット（ネットワーク内を流れるデータ）を送る方法です。静的ルーティングとも呼びます。

セッション

TCP/IP プロトコルによるデータ処理の単位です。

ダイヤルアップ IP

インターネットへ接続する際に、モデムや TA 等で ISP へ電話をかけて接続する方法です。

パケット

ネットワーク内を流れるデータです。

パケットフィルタ

ルータの機能を強化して、個々のパケットの単位で通過させたり、禁止したりできるようにしたものです。

ハブ

10BASE-T ケーブル（RJ-45 規格）を複数本集めて、通信を行うための LAN 機器（集配線装置）です。

ファイヤウォール

組織内外からの通信すべてに対して、通過させたり、禁止したりすることによって、必要なサービスだけをユーザーに提供しつつ、セキュリティを確保します。
名前の由来は「防火壁（firewall）」に因んでいます。

ファームウェア

本製品内部で動作し、本製品のコントロールを行うプログラムです。

プライベート IP アドレス

組織内部のネットワークアドレスとして、自由に利用できる IP アドレス。
以下のものが利用できるとされています。

ClassA ： 10.0.0.0～10.255.255.255
ClassB ： 172.16.0.0～172.31.255.255
ClassC ： 192.168.0.0～192.168.255.255

ブリッジ

LAN のセグメント間を相互接続する機器で、OSI 参照モデルのデータリンク層で動作します。
パケットの衝突(コリジョン)が増え、パフォーマンスが低下するという事態を回避するためコリジョンドメインを制限して、ネットワークを効率化するために作られたネットワーク機器です。

リンク

各機器間を接続することです。

ルーター

複数の LAN 等、ネットワークを相互に接続するための機器です。
異なるネットワーク間の中継点に設置して、ネットワークを介して送信されるデータをきちんと目的の場所に届ける役目を持っています。
ネットワーク内を流れてきたデータが外部のネットワーク宛であれば、ルーターはそのデータを外部に送り出します。
ルーターはそのときにどういう経路でデータを配信するかまで判断し、最適なルートに送り出しています。
必要によっては通過させるデータやプロトコルの種類を制限することも可能です。

ルーティング

ネットワークのパケットを、正しく目的ノード（ネットワークに接続されている機器）へ届くように制御することです。

付録5

仕　様

インターフェイス	LAN側：　10BASE-T/100BASE（RJ-45）　×　4ポート （スイッチングハブ搭載） WAN側：　10BASE-T（RJ-45）　×　1ポート シリアル：　RS-232C準拠（コンソール用）
対応プロトコル	TCP/IP
ルーティング	スタティック（最大32エントリ）、RIP1、RIP2
DHCP	DHCPサーバー：　最大128アドレス割り当て※ ※MACアドレス指定による固定割り当て可 DHCPクライアント
NAT/IPマスカレード	最大128エントリ （静的IPマスカレード、マルチNAT設定を含む）
セッション数	1 （PPPoEセッション） 最大4096 （IPマスカレードセッション）
パケットフィルタ	最大32エントリ （WAN側、LAN側指定可能） ポート番号、プロトコル種別、IPアドレス、IN/OUTでの設定
接続方式	常時接続（CATVインターネット、ADSLなど※） PPPoE接続（ADSLなど※） ※ご契約キャリア/プロバイダにより方式が異なります。
PPPoE	ON/OFF可
PPTP	ON/OFF可
ログ	syslog機能（メール転送可）
iモード	サービス停止/リセット/再開※ ※本製品へのグローバルIPアドレス割り当てが必要です。 （インターネット側から本製品を指定させるため）
電源	DC5V、最大1A
動作温度範囲	5～35℃
保存温度範囲	-10～60℃
動作湿度範囲	10～80%　（結露なきこと）
保存湿度範囲	5～90%　（結露なきこと）
寸法	156（W）×35（H）×117（D）mm
質量	約230g

■ 出荷時設定表

項目	Ether0設定値	Ether1設定値
初期IPアドレス	DHCPクライアント機能で取得。取得できるまで繰り返し要求する	192.168.0.1
NAT機能	有効 ダイナミックポート変換	Ether1からEther0の方向で変換を行う
IPフィルタ	設定なし	設定なし
DHCPサーバー	無効	有効
DHCPクライアント	有効	無効
PPPoEクライアント	無効	無効

項目	設定値
SMTPリモート設定機能	オフ
SMTPログ送信機能	オフ
SYSLOGログ送信機能	オフ
Web管理画面ログイン名	admin
管理用パスワード （Web管理画面、telnet共通）	なし
Securehost機能 （WAN側からの設定変更）	無効 （WAN側からの設定変更不可）

PLANT コールセンターへのお問い合わせ

■お知らせいただく事項

1. お客様の住所・氏名・郵便番号・連絡先の電話番号及び FAX 番号
2. ご使用の弊社製品名と、ハードウェアシリアル No.
3. ご使用のパソコン本体と周辺機器の型番。
4. ご使用の OS とアプリケーションの名称、バージョン及びメーカー名。
5. 現在の状態(どのようなときに、どうなり、今はどうなっているか。画面の状態やエラーメッセージなどの内容)。

■オンライン

インターネット **http://www.iodata.co.jp/support/**
「PLANT コールセンターお問い合わせ」内のフォームを使用して、E-Mail をお送りください。

■郵便

〒920-8513 石川県金沢市桜田町2丁目84番地 ｱｲ･ｵｰ･ﾃﾞｰﾀ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器
PLANT コールセンター「NP-BBR」係宛

■電話

電話番号 **金沢 076-260-3644**
東京 03-3254-1144
受付時間 9:30～19:00 月～金曜日(祝祭日を除く)

■FAX

FAX 番号 **金沢 076-260-3360**
東京 03-3254-9055
宛先 株式会社アイ･オー･データ機器
PLANT コールセンター「NP-BBR」係 宛

本製品に関するお問い合わせは、PLANT コールセンターのみで行っています。
予めご了承ください。

ソフトウェアのバージョンアップ

入手方法は以下の通りです。

■オンライン

インターネット　http://www.iodata.co.jp/　→「サポートライブラリ」

■サービス窓口からの郵送

下記の窓口までお問い合わせください。（送料及び手数料はお客様負担）

住所　〒920-8513　石川県金沢市桜田町2丁目84番地
アイ・オー・データ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器
「NP-BBR」 サービス窓口　宛
電話番号　076-260-3663
受付時間　9:30〜12:00　13:00〜17:00
月〜金曜日（祝祭日を除く）

■ご注意

●インターネットによるダウンロードはお客様の責任のもとで行ってください。

ユーザー登録

以下の手順でユーザー登録を行うことができます。

1 **添付のハードウェアシリアルNo.シールを、ユーザー登録カード、ハードウェア保証書に貼ってください。**

2 **●オンライン登録する場合(インターネット http://www.iodata.co.jp/regist)**

インターネットに接続できる環境をお持ちの場合はこちらでユーザー登録を行ってください。

上記のアドレスにある［オンラインユーザー登録］のフォームにて、ユーザー登録を行ってください。

オンライン・ユーザー登録後、お手元のユーザー登録カードには、ユーザー登録番号を記入して大切に保管してください。

●ハガキで登録する場合

ユーザー登録カードに、必要な事項をご記入のうえ、弊社まで必ずご返送ください。

注意！

ユーザー登録カードによる登録の場合、必要事項のご記入もれや必要なシールの貼り忘れがあった場合は、ユーザー登録できません。必ずご確認ください。

保証について

■保証期間

保証期間は、お買い上げの日より１年間です。保証期間を過ぎたものや、保証書に販売店印とお買い上げ日の記述のないものは、有償修理となります。また、修理を受ける場合には保証書が必要になりますので、大切に保管してください。
弊社が販売終了を決定してから、一定期間が過ぎた製品は、修理ができなくなる場合があります。

詳細は、ハードウェア保証書をご覧ください。

■保証範囲

次のような場合は、保証の責任を負いかねます。予めご了承ください。

- 本製品の使用によって生じた、データの消失及び破損。
- 本製品の使用によって生じた、いかなる結果やその他の異常。
- 弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障。

修理について

弊社製品の修理につきましては、以下の事項をご確認の上、販売店へご依頼いただくか、または下記修理品送付先までお送りくださいます様、お願い致します。

- 原則として修理品は弊社への持ち込みが前提です。送付される場合は、発送時の費用はお客様負担、修理後の返送費用は弊社負担とさせていただきます。
  また、修理品のデータに関しましては保証いたしかねます。
- 修理品にはご使用の環境や現在の状態(『PLANT コールセンターへのお問い合わせ』の「お知らせいただく事項」)をお書き添えください。
- 保証期間中は無償で修理いたします。ただし、次の場合は有償となります。
  ◇保証書がない場合
  ◇保証書の所定事項が未記入の場合
  ◇逆挿入など誤った操作方法や、お買い上げ後の輸送、落下、取り付け場所の移設による破損、故障の場合
  ◇落雷などの事故による破損の場合
  ◇本製品を改造した場合
- 保証期間後は有償で修理いたします。
  製品によっては主要部品がユニット化(一体化)されている場合があります。これらの製品で故障が主要部品におよんでいた場合、各ユニットの交換を実費で行います。
- 修理品送付先

住所　〒920-8513
石川県金沢市桜田町2丁目84番地　アイ・オー・データ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器
「NP-BBR」 修理係　　宛

※修理品を送付される場合は、輸送時の破損を防ぐため、ご購入時の箱･梱包材を使用してください。また、紛失などのトラブルを避けるため、**宅配便**または**書留郵便小包**でのご送付をお願いいたします。

- 修理品納期問い合わせについて

受付窓口　「NP-BBR」 サービス窓口
電話番号　本社　076-260-3663
受付時間　9:30〜12:00　13:00〜17:00　月〜金曜日（祝祭日を除く）

※申し込まれた修理品の納期をお知りになりたい場合は、上記までお問い合わせください。

NP-BBR 取扱説明書
2001.Jul.26　93304-01
発 行　株式会社アイ・オー・データ機器
〒920-8512 石川県金沢市桜田町３丁目１０番地

© 2001 I-O DATA DEVICE,INC. All rights reserved.
本製品及び本書は著作権法により保護されておりますので
無断で複写、複製、転載、改変することは禁じられています。